クボタクリーン精米屋

取 扱 説 明 書

Kubota

K-CR320CS-1
K-CR320CS-5
K-CR320CS-DX

安全宣言
安全はクボタの願い

ご使用前に必ずお読みください
いつまでも大切に保管してください

株式会社クボタ

はじめに

このたびはクボタ「クリーン精米屋」をお買い上げいただきありがとうございます。
この「クリーン精米屋」は精米性能を第一に、オペレータや利用客が安心してお使いいただけるように、最新の技術とノウハウで製作した精米施設です。
この取扱説明書は本施設の正しい取扱い方法と一般注意事項について説明してあります。末永くご愛用いただくためにも必ずお読みいただき、正しい使い方をしていただくようにお願い致します。
また本書は大切に保管し、いつでもご覧になれるようにしてください。

⚠安全第一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた⚠の表示があるラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。
なお、⚠表示ラベルが汚損したり、はがれた場合はお買い上げの購入先に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。

注意表示について

本取扱説明書では、特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について、次のように表示しています。

⚠ 危険	注意事項を守らないと、死亡又は重傷を負うことになるものを示します。
⚠ 警告	注意事項を守らないと、死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠ 注意	注意事項を守らないと、ケガを負うおそれのあるものを示します。
重要	注意事項を守らないと、機械の損傷や故障のおそれのあるものを示します。
補足	その他、使用上役立つ補足説明を示します。

本製品の使用目的について

本製品は、精米機械であり、精米作業機としてご使用ください。
使用目的以外の作業や改造はしないでください。
使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。

目　　次

⚠安全にお使いいただくために ……⚠-1
1.サービスと保証について ……1
2.おもな特長 ……2
3.各部の名称と配置 ……7
4.フローチャート ……8
5.製品の仕様 ……9
6.運転と操作 ……10
6－1.試運転の要領 ……10
6－1－1.試運転前の準備 ……10
6－1－2.試運転の方法 ……11
6－1－3.玄米スクリューの流量調整……12
6－2.お客さまの操作要領 ……13
7.操作盤の説明 ……15
7－1.操作部および操作盤内部の部品名称と配置 ……15
7－2.各部の名称と説明 ……17
7－3.液晶モニターの説明 ……19
7－3－1.概要 ……19
7－3－2.モニター画面の説明 ……20
7－3－3.各スイッチの操作方法 ……21
1）精米時間スイッチ ……21
2）流量スイッチ ……22
3）白度スイッチ ……23
4）テストスイッチ ……24
5）その他スイッチ ……28
8.日常のお手入れ ……36
8－1.糠の処理 ……36
8－2.石受け箱および異物受け箱への排出物の処理 ……36
8－3.コインの回収 ……36
8－4.サイクロンの点検 ……36
8－5.そうじ ……36
8－5－1.白米出口のそうじ ……37
8－5－2.マグネットセパレータのそうじ ……37
8－6.人感センサの点検 ……38
8－7.安全スイッチの点検 ……38
9.保守点検 ……39
9－1.玄米投入口シャッターの点検 ……39
9－2.昇降機の点検 ……40
9－3.石抜機の点検 ……41
9－4.ネットコンベアの点検 ……42
9－5.送風機の点検 ……42
9－6.スクリューの点検 ……43
9－7.精米機の点検 ……44
9－8.サイクロン及びホースの点検 ……47
9－9.消耗部品交換の目安 ……48
9－10.点検チェックリスト ……49
10.金銭識別機の取扱い ……50
10－1.コインメックの取扱い［K-CR320CS-1］……50
10－1－1.各部の名称とはたらき ……50
10－1－2.取扱いについてのご注意 ……50
10－1－3.ご使用方法 ……51
10－1－4.コインメックの調整・清掃 ……52
10－2.コインチェンジャの取扱い［K-CR320CS-5、DX］‥53
10－2－1.各部の名称とはたらき ……53
10－2－2.取扱いについてのご注意 ……53
10－2－3.ご使用方法 ……54
10－2－4.簡単なお手入れ ……58
10－3.ビルバリの取扱い［K-CR320CS-DX］……61
10－3－1.各部の名称とはたらき ……61
10－3－2.取扱いについてのご注意 ……61
10－3－3.ご使用方法 ……62
10－3－4.簡単なお手入れ ……63
11.トラブル対策 ……65
11－1.サーマルリレーが作動（トリップ）した場合 ……65
11－2.ヒューズが切れた場合 ……65
11－3.液晶モニターのエラーコードについて ……66
11－4.トラブルの状況と対策について ……68
12.精米における注意事項 ……70
13.据付の要領 ……71
13－1.基礎工事と据付について ……71
13－1－1.基礎工事 ……71
13－1－2.建屋のレベル調整 ……72
13－1－3.建屋本体の据付 ……73
13－1－4.アンカーボルトの取付け ……73
13－2.看板の取付方法 ……74
13－2－1.看板の取付 ……74
13－2－2.電灯配線の取付 ……76
13－3.電源引き込み工事について ……77
13－3－1.専門の電気工事業者に配線工事を依頼してください。‥‥77
13－3－2.電源引き込み工事の方法 ……77
13－3－3.電源引き込み時のモータ回転方向の確認方法 ‥‥78
13－3－4.各機器のモータ回転方向 ……79
14.配線図 ……80
14－1.操作盤展開接続図1 ……80
14－2.操作盤展開接続図2 ……82
14－3.操作盤外部接続図 ……84
14－4.屋内配線図 ……85
15.移設する場合の注意事項 ……87

⚠ 安全にお使いいただくために

必ず読んでください。

機械をご使用になる前に、必ずこの「取扱説明書」をよく読み理解した上で、お使いください。正しくお使いいただくため、ぜひ守っていただきたい注意事項は下記の通りですが、これ以外にも、本文の中で⚠危険・⚠警告・⚠注意・重要・補足としてそのつど取り上げています。

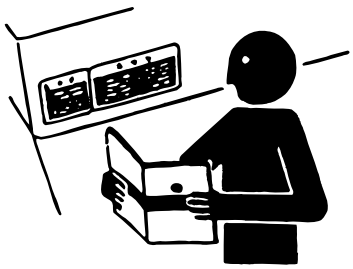
お願い

●この製品は、厳重な品質管理と検査を経て出荷しておりますが、万一不具合がありましたらお買い上げの販売店または当社の本社・営業所までご連絡ください。
●お客さままたは第三者がこの製品の使用を誤り、使用中に生じた故障、その他の不具合、またはこの製品の使用によって受けられた損害については、法令上賠償責任が認められる場合を除き当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

1.安全にお使いいただくために次のことがらを必ず守ってください。

⚠安全指示遵守

■本書および本機の警告ラベル・注意ラベルをよく読み理解してください。
●警告ラベル・注意ラベルはいつもきれいにしておいてください。
●破損・紛失したときは、注文して再度貼付けてください。
●正しい運転、作業手順をよく覚えてください。
●本機は常に正常な状態に管理してください。
●本機を勝手に改造しないでください。安全性を損なったり、機能や寿命低下の原因となります。
●「安全」の章は基本的な安全遵守事項を示したものです。本機記載事項以外についても安全には細心の注意を払ってください。

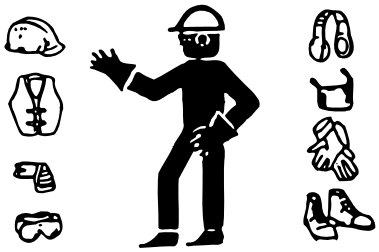


⚠子供が近づくのは危険

■点検・整備中、機械に子供を近づけないでください。見えないところで機械にさわったり、隠れたりして危険です。

⚠安全な服装

■作業をする際には、作業に合った服を着用の上、作業に合った安全具を用いてください。
●たぶたぶの服やネックレスなどは、突起物に誤って引っかかる恐れがあります。傷害につながりますので着用しないでください。
●作業中は安全を維持するためにラジオやミュージックヘッドホーンを使用しないでください。オペレータが操作に注意力を欠いたとき、重大な事故を起こす恐れがあります。



⚠ 安全にお使いいただくために

必ず読んでください。

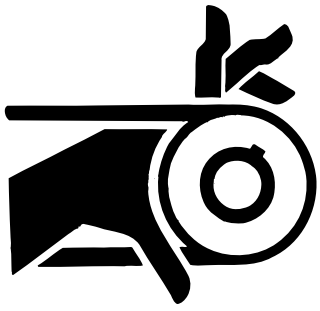
⚠日常のお手入れ・定期点検の実施

■設置後は、確実に日常のお手入れ・定期点検を行ない、異常があれば整備してから運転してください。

■安全のため日常のお手入れ・定期点検後は、必ず機械室扉および操作盤扉の施錠を行なってください。

⚠安全な点検・装備の実行

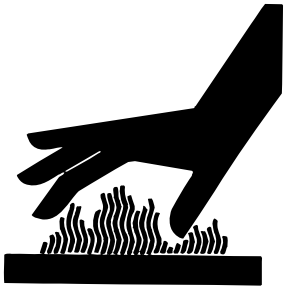
●点検・整備の前に作業手順を決め、共同作業者にも徹底してください。
●機械やその周辺をきれいに整理整頓してください。
●機械を保守・点検する際には当事者以外の人が不用意にさわらないよう「点検・整備中」の札を見やすい位置にかけてください。
●機械が動いている状態や機械が動作可能な状態（電源が入っている状態）で給油脂や点検・整備をしないでください。
●全ての部品が正常な状態にあるよう、維持・管理してください。
●摩耗や破損した部品は補修交換してください。故障の原因となります。
●不必要にこびついたグリース、油、塗料および破片類は、取り除いてください。
●電気系統は、水洗いや蒸気洗浄はしないでください。水が浸入すると誤動作や故障の原因となります。



⚠作動部分には触れないでください。

■動いている部分に触れると危険です。

●回転部分の近くで作業する場合、巻き込まれる危険がありますので気をつけてください。



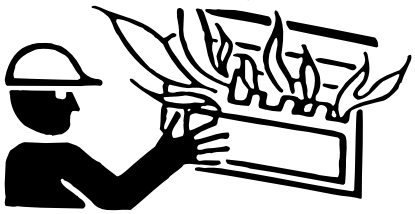
⚠やけどの防止

■ヒータなどの加熱部に触るとやけどします。十分に冷えてから作業をしてください。

⚠ 安全にお使いいただくために

必ず読んでください。

⚠火災の防止



■電気ケーブルおよび配線は、ショートすると火災を起こす恐れがあります。

●緩んだり、ねじれたり、硬化したあるいは擦り減ったケーブルや配線がないか定期的に点検してください。

●全ての電気接続部はきれいに保ってください。

⚠感電の注意

■電気ケーブルおよび配線は、通電している場合があります。感電する恐れがありますのでむやみに触らないでください。（活線作業の禁止）

■電気工事などで触る場合には、必ず元の電源をOFFにしてから行なってください。

⚠定期交換部品

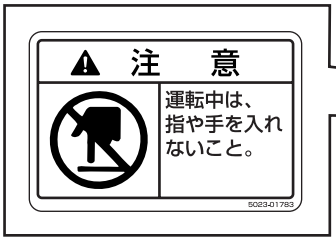
機械を安全に、長期間使用して頂くために定期的な点検・整備を必ず実施するようお願い致します。
安全性をより高めるために、特に安全面に関係の深い部品について定期的に交換することをお薦め致します。
これらの部品は経時的に材質が変化したり、繰り返し使用されることにより、劣化、摩耗、疲労を起こします。
これらが原因で重大な人的および物的災害が発生する恐れがあります。しかも運転感覚や外観検査では、これらの残存寿命を判定することが難しいため一定の使用期間後には、特に異常が認められなくても新品と交換してください。
また、交換時期以外でも定期的な点検・整備で異常が認められた場合には同様に交換してください。
部品の交換は、購入された販売店まで御相談ください。

2.警告表示ラベルの内容と貼付位置

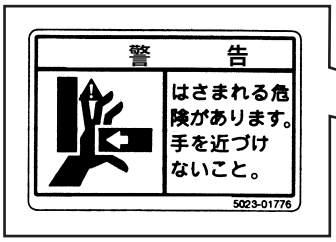
警告ラベルの印刷が消えかかったり、汚れて見えにくくなりましたら、お手数ですがお買い上げの販売店に品番を連絡して入手し、貼り直してください。

客室正面部

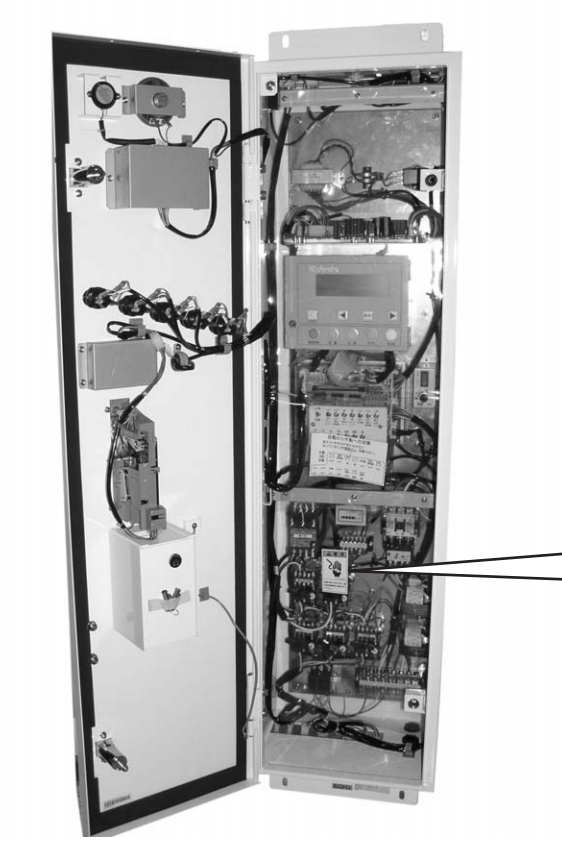
品番：5023-01783-0



品番：5023-01776-0



操作盤部

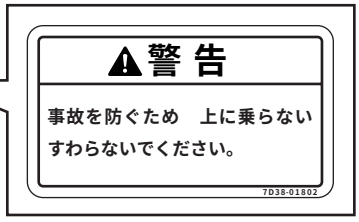


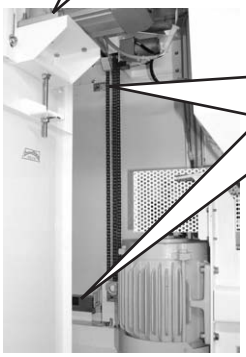
品番：7001-00219-0

玄米投入口シャッター部

品番：5023-01799-0

品番：7D38-01802-0



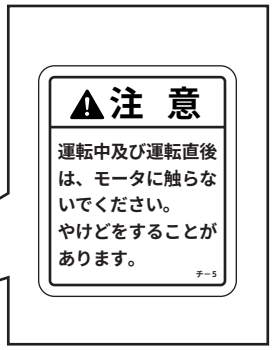


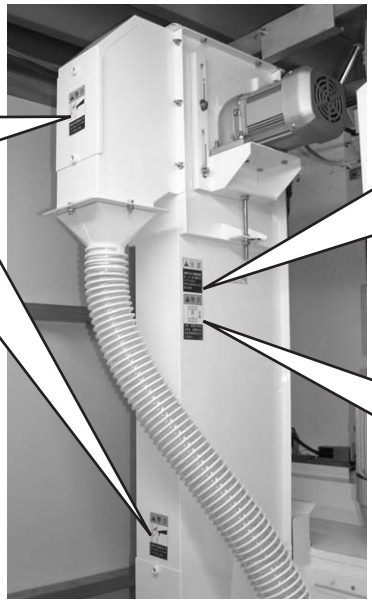
品番：5023-01780-0

張込昇降機部

品番：7D31-09547-0

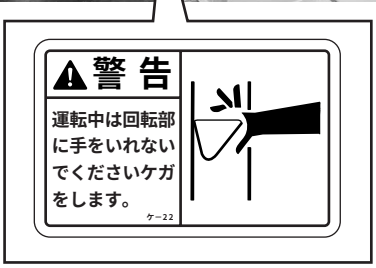
品番：7D31-09548-0





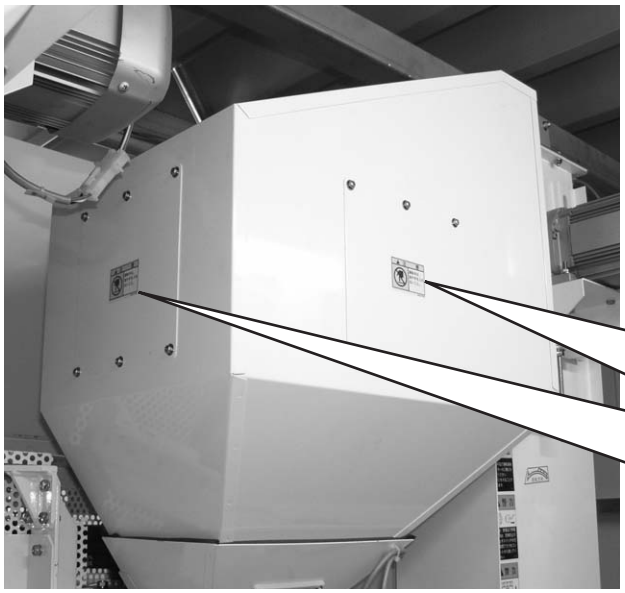
品番：7D31-09545-0

品番：7D31-09547-0



品番：7D31-09549-0

精米タンク部

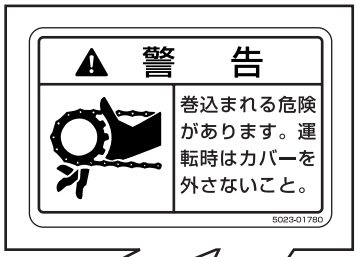


品番：5023-01783-0

ネットコンベア部

石抜機部

品番：5023-01780-0



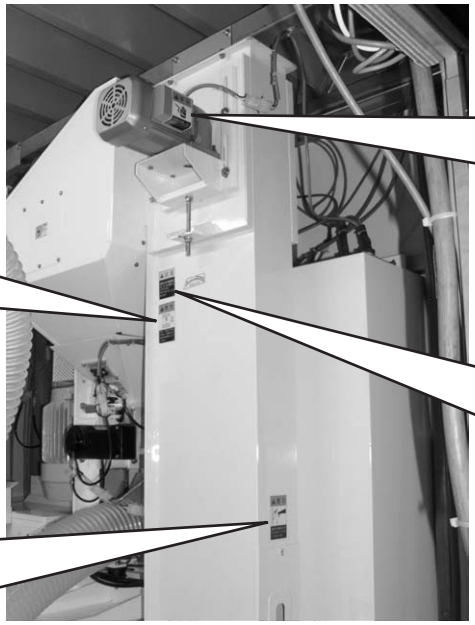
品番：5023-01780-0

⚠ 安全にお使いいただくために　必ず読んでください。

送風機部

品番：5023-01783-0

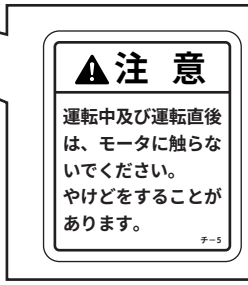
精米昇降機部



品番：7D31-09546-0

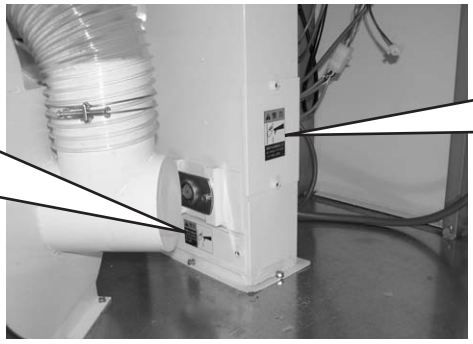
品番：7D31-09545-0

品番：7D31-09548-0



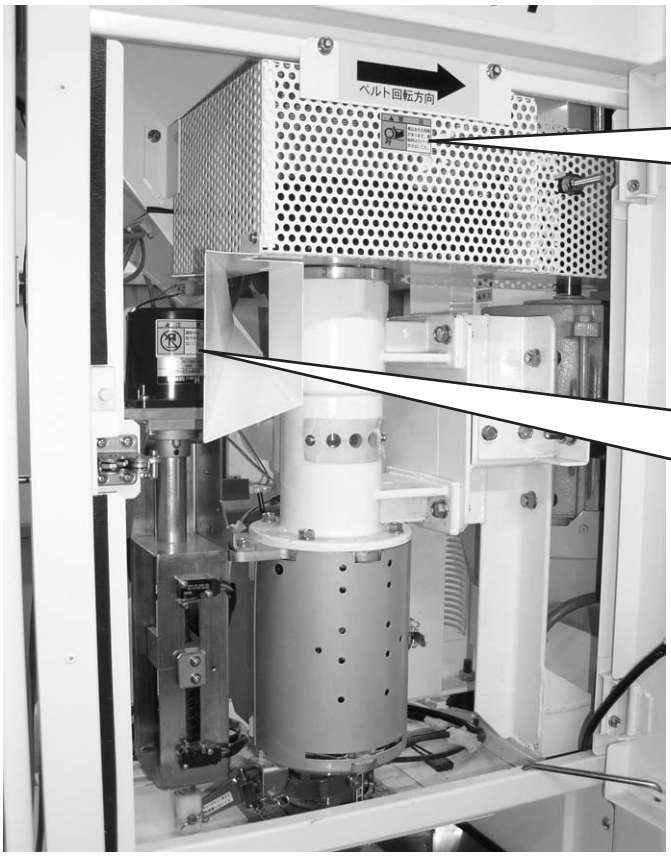
品番：7D31-09547-0

品番：7D31-09549-0



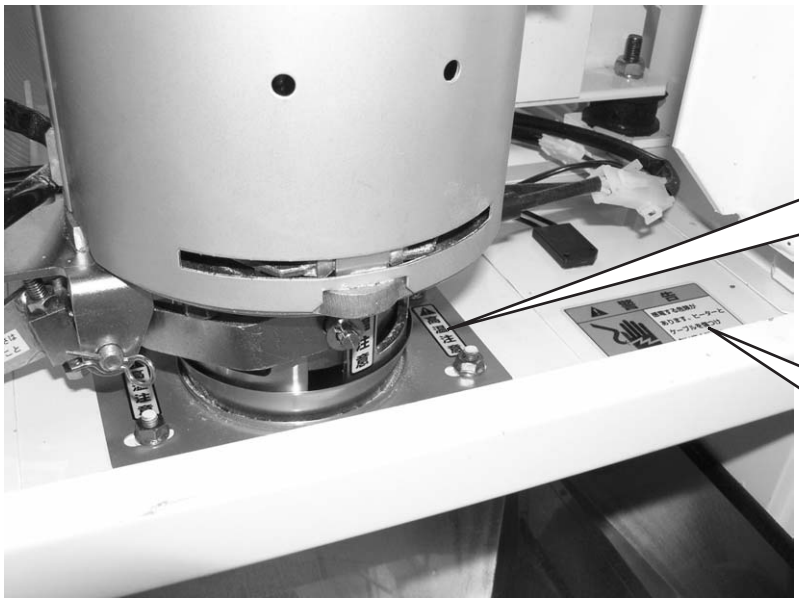
品番：7D31-09547-0

精米機部



品番：5023-01780-0

品番：5023-01783-0



品番：7D61-01805-0

品番：7D61-01805-0

3.⚠ 警告ラベルの手入れ

（1）ラベルは、いつもきれいにして傷つけないようにしてください。
　　もしラベルが汚れている場合は、やわらかい布で拭いてください。
（2）破損や紛失したラベルは、製品購入先に注文し、新しいラベルに貼替えてください。
（3）新しいラベルを貼る場合は、貼付け面の汚れを完全に拭取り、乾いた後、
　　元の位置に貼ってください。
（4）ラベルが貼付けされている部品を新部品と交換するときは、ラベルも同時に交換してください。

１．サービスと保証について

この製品には、保証書が添付してありますのでご使用前によくご覧になり大切に保管してください。
保証期間はお買い上げ日から一年間です。
なお、保証は日本国内のみ有効です。

１.修理を依頼されるとき

■保証期間中は

保証書の規定に従ってお買い上げの販売店が修理させていただきますので、恐れ入りますが、販売店にご依頼ください。修理の際には、必ず保証書をご提示ください。

９－９項に示す消耗部品については、保証期間中でも有料修理となります。

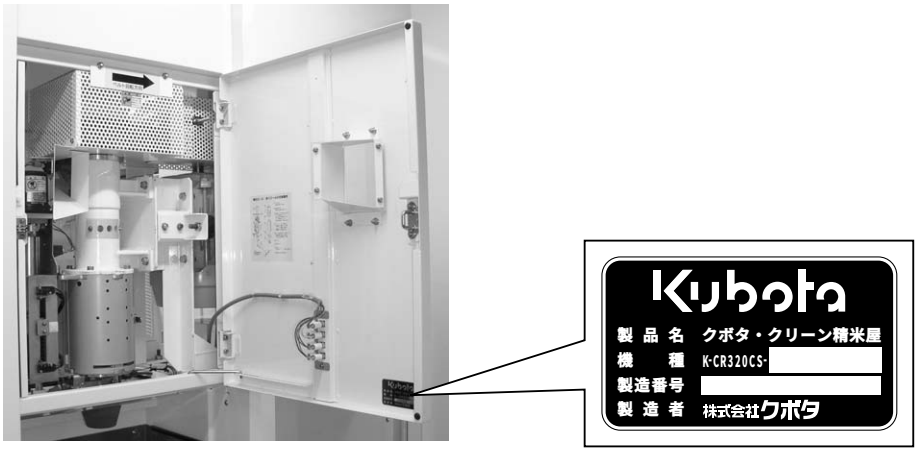
■保証期間が過ぎているときには

お買い上げの販売店にご依頼ください。

修理すれば使用出来る製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。その際、機種名と製造番号をご連絡ください。

ご相談窓口

ご使用中の故障やご不審な点及びサービスについてのご用命は、お買い上げいただいた販売店・農協・弊社支店又は（株）クボタアグリにそれぞれ「ご相談窓口」を設けておりますのでお気軽にご相談ください。
その際（１）製品名
　　（２）搭載機械の機種と製造番号
をあわせてご連絡ください。（点検扉右下のステッカーに記載）
なお、部品のご注文の際は、販売店・農協に純正部品表を準備しておりますので、そちらでご相談ください。



⚠ 警 告

機械を、改造しないでください。改造すると機械に影響を及ぼすばかりか、人身事故にもつながる恐れがあります。
改造した場合や取説に述べられた正しい使用目的と異なる場合は、メーカ保証の対象外になるのでご注意ください。

■補修用部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期限）は製造打ち切り後１０年といたします。
ただし、供給年限内であっても特殊部品につきましては、納期などについてご相談させていただく場合もあります。
補修用部品の供給は原則的に上記の供給年限で終了致しますが、供給年限経過後であっても部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

2．おもな特長

① 5種類の白さをお好みで選べます。

従来の （5ぶ）（7ぶ）（標準）（上白） の4種類の白度に （クリーン白米） が新しく加わりました。

② 真にクリーンな白米

精米性能にこだわったヌカ切れバツグンの精米機を搭載。
精米機だけで“ クリーン白米 ”（無洗米相当）に仕上げます。

（クリーン白米） とは

① （上白） よりさらにつやのある、とてもきれいなお米に仕上がります。
②「無洗米」相当の仕上がりなので、かるく洗うだけで炊飯ができます。お米を洗う時間と水の量が節約されます。※
③精米機の精米性能（糠切れ性能）を向上させることで、「無洗米」相当のお米に仕上げます。
精米後に、特殊な装置（研米機等）を装備しておりませんので、メンテナンスは従来と変わりません。

補足
「無洗米」相当とは無洗米基準の濁度40ppm以下を実現していることを表わします。

※（当社比較）

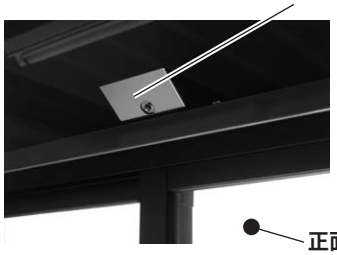
普通精米	クリーン白米
3合（450g）のお米を洗米するのに2リットルのペットボトル約3本分の水が必要になります。	3合（450g）のお米を洗米するのに2リットルのペットボトル約1/2本分の水だけで済みます。

補足
P5の説明書きを切り取り、コピーをして利用者の方が持ち帰れるように客室内に置くと、「クリーン白米」のご飯をよりおいしく食べていただけます。
なお、従来の5ぶ、7ぶ、標準、上白の白度での精米を「普通精米」と呼んでいます。

③ 投入口自動開閉シャッター

玄米投入口にシャッターを設け、異物の投入を防ぎます。
また、利用できない時に、誤まって玄米を投入することを防ぎます。

①お金を投入すると、自動で投入口シャッターが開きます。
②精米が終了し、客室に人がいなくなり３分経過すると自動でシャッターが閉まります。（客室に人がいる間は閉まりません）
③投入口シャッターが閉じている途中に人が入ってくると、シャッターが開きます。
④投入口シャッター下部の安全スイッチが働くと（何かがはさまると）シャッターが開きます。
⑤投入口シャッターが閉じた状態の時は、ロックされて手で開けられません。



2．おもな特長

④ 人感センサ（音声アナウンス）

初めての方でも操作方法がわかる音声アナウンスが流れます。
人感センサにより客室に人がいる時だけ、音声アナウンスが流れます。

⑤ 残米ゼロ

ホッパーに投入したお米はすべて精米するので、前のお客さまのお米と混ざることはありません。

⑥ 白米出口にヒーターを標準装備

サーモスタット付きヒーターを抵抗板および白米出口シュートに装着することで冬場の糠付着を低減し、メンテナンスを軽減します。

⑦ 安定性・張込昇降機での流量管理

張込昇降機により石抜機への流量調整を行うことで、石抜機での流量変動を小さくし、料金トラブルをなくします。

⑧ 機械の状態が一目でわかる液晶モニター

操作盤に内蔵された液晶モニターの自己診断機能により、運転状況が常にモニター表示。
稼動/異常来歴やトラブル時の状況が一目でわかり、メンテナンスに役立ちます。

⑨ 営業時間の設定

夜間等に営業をしない場合は、液晶モニターで営業時間の設定ができます。
営業時間外は、お金を受け入れず返却します。また、玄米投入口シャッターはロックされ玄米を投入できません。

新しく クリーン白米 スイッチをつけました！

クリーン白米 とは・・・

・「上白」よりさらにつやのある、とてもきれいなお米に仕上がります。

・ヌカ切れがとても良いので、かるく洗うだけで炊飯ができます。
お米を洗う時間と水の量が節約されます。

クリーン白米 のおいしいお米の炊き方

１．水を入れ、手で数回かきまぜて１回水を捨ててください。水を入れると白く濁りますがヌカではなくデンプンが溶け出しているためです。ご安心ください。

２．炊飯する水を入れます。水の量は通常より多めです。水はカップでお米の１.２倍が最適です。季節や好みにより調整してください。

３．お米を水になじませるために、軽くかき混ぜます。

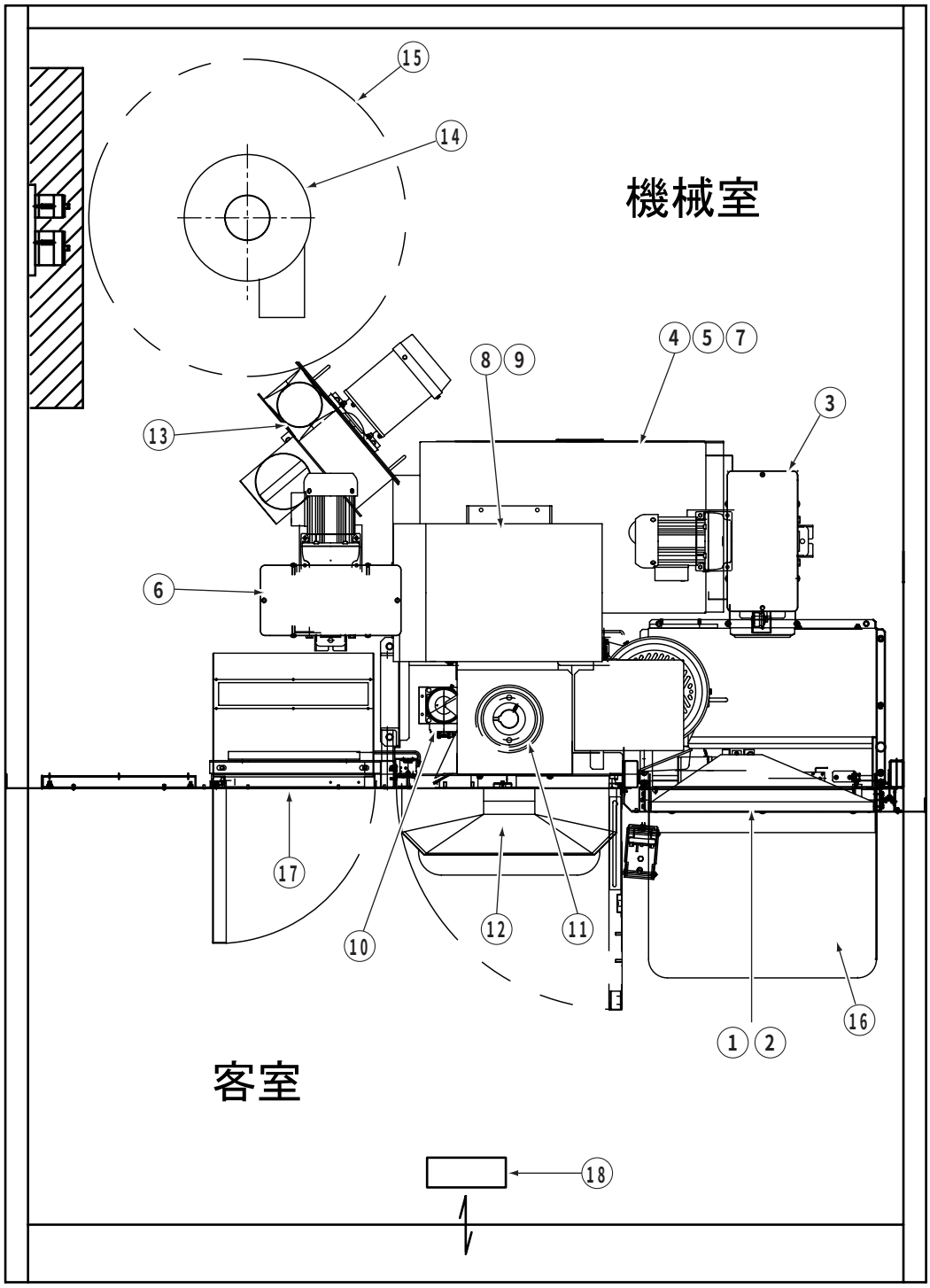
これから後は、今まで通りです。

４．お米に水を吸収させます。
夏場で３０分から１時間
冬場で１時間から２時間が目安です。

５．炊き上がり後は１５分から２０分を目安に、フタを開けずに蒸らします。

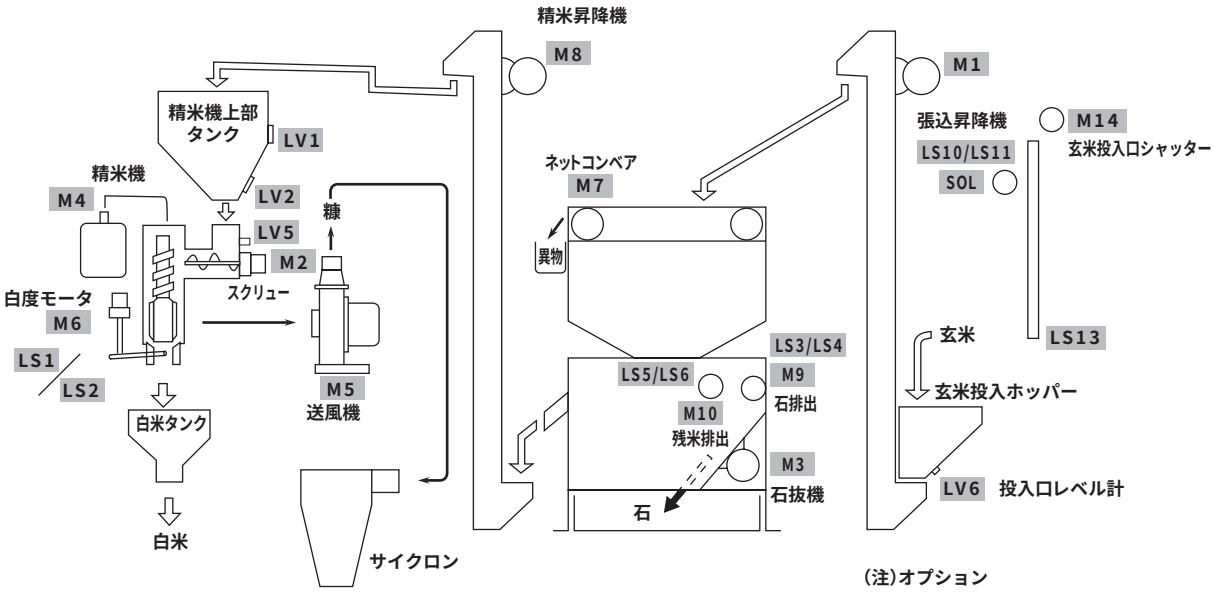
６．全体が均一になるようにお米をほぐせば、おいしいご飯の出来上がりです。

3．各部の名称と配置



No.	名　　称	No.	名　　称
1	玄米投入口シャッター（0.006kW）	11	精米機（5.0kW）
2	玄米投入ホッパー	12	白米タンク
3	張込昇降機（0.2kW）	13	送風機（0.4kW）
4	石抜機（0.2kW）	14	サイクロン
5	石排出、残米排出	15	糠袋（フレコン）
6	精米昇降機（0.2kW）	16	玄米袋載せ台
7	ネットコンベア（0.015kW）	17	操作盤
8	精米機上部タンク	18	人感知センサ
9	スクリュー（0.03kW）		
10	白度モータ（0.025kW）		

4．フローチャート



	名　　称	数量	動力（kW）	備　　考
M 1	張込昇降機	1	0.2	三相　200V
M 2	スクリュー	1	0.03	単相　200V
M 3	石抜機	1	0.2	三相　200V
M 4	精米機	1	5.0	三相　200V
M 5	送風機	1	0.4	三相　200V
M 6	白度モータ	1	0.025	単相　200V
M 7	ネットコンベア	1	0.015	単相　200V
M 8	精米昇降機	1	0.2	三相　200V
M 9	石排出モータ	1		DC24V
M10	残米排出モータ	1		DC24V
M11	中継送風機	1	0.4	三相　200V　[オプション:図省略]
M14	玄米投入口シャッター	1	0.006	単相　200V
SOL	ソレノイド	1		DC24V
LS1	精米機上限LS	1		
LS2	精米機下限LS	1		
LS3	石排出開LS	1		
LS4	石排出閉LS	1		
LS5	残米排出開LS	1		
LS6	残米排出閉LS	1		
LS7	機械前扉LS	1		[図省略]
LS10	投入口シャッター開LS	1		
LS11	投入口シャッター閉LS	1		
LS13	安全スイッチ	1		
LV1	精米機上限レベル計	1		
LV2	精米機下限レベル計	1		
LV5	精米機最下限レベル計	1		
LV6	投入口レベル計	1		

5．製品の仕様

名　　称		クボタ クリーン精米屋 Super		
形　　式		K-CR320CS-1	K-CR320CS-5	K-CR320CS-DX
機械	能　　力	普通精米・360kg/h　クリーン白米：280kg/h		
	石　抜　機	残米ゼロ玄米石抜機		
	昇　降　機	3インチバケット（昇降機2本）		
	精　米　機	残米ゼロ精米機		
	白米タンク	容量30kg　足踏みシャッター付き		
操作盤	使用コイン	100円専用	500円、100円	1000円、500円、100円、50円、10円
	つり銭機能	なし	あり	
	白度設定	「クリーン白米」「上白」「標準」「7ぶ」「5ぶ」の5段階設定方式		
	雷対策ユニット	標準装備		
	プリンタ	稼動記録計（オプション）		
電力	精　米　機	三相　200V／5.0kW		
	送　風　機	三相　200V／0.4kW		
	昇　降　機	三相　200V／0.2kW×2本		
	石　抜　機	三相　200V／0.2kW		
	ネットコンベア	単相　200V／0.015kW		
	スクリュー	単相　200V／0.03kW		
	白度調整	単相　200V／0.025kW		
	玄米投入口シャッター	単相　200V／0.006kW		
	ヒーター	単相　200V／0.03kW		
	照　　明	単相　100V／0.2kW		
	合　　計	三相　200V／6.1kW、単相　100V／0.2kW		
建屋	全　　長	3981mm		
	全　　幅	2422mm		
	全　　高	2953mm		
	全　質　量	約1260kg		
	看　　板	プラスチック製看板〔正面1面（看板灯内蔵）、側面2面〕 後方看板1面（オプション）		
	換　気　扇	機械室内に標準装備（温度センサーによる自動運転および 精米中の自動運転機能付き）		
標準装備		機械室内サイクロン袋受方式 φ700×1000h　フレコン（0.38m³）		

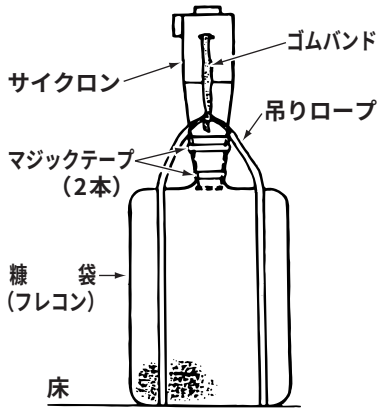
６．運転と操作

６－１．試運転の要領

６－１－１.試運転前の準備

糠袋の取付

サイクロンの出口に糠袋（フレコン）を取付けます。フレコンに付いているマジックテープ（2本）で確実にサイクロンに縛り付けてください。
縛りつけがゆるいと、袋が脱落したり、糠が吹き出したりすることがあります。
ゴムバンドはフレコンのたるみを無くすもので、袋吊りロープを軽く上に持ち上げる程度にしてください。フレコン内の糠の重量はあくまで、機械室の床で受けるようにしてください。



回転方向の確認

電源引き込み時にモーターの回転方向はチェックされているとは思いますが、念のために再度P７８．13−3−3項の要領で回転方向の確認をしてください。

つり銭の補充

機械室の扉を開けて、２００V漏電ブレーカと１００Vノーヒューズブレーカを「ON」にしてください。

K-CR３２０CS-5とK-CR３２０CS-DXの場合つり銭の補充が必要ですのでつり銭補充を行ってください。

【K-CR３２０CS-5の場合】

操作盤の電源が入ると「５００円中止」のランプが点灯しますので、コインチェンジャ内につり銭用の１００円玉を２０枚以上投入してください。１００円玉を投入すると「５００円中止」のランプは自動的に消えます。
なお、コインチェンジャの取り扱いはP５３．１０−２項を参照してください。

【K-CR３２０CS-DXの場合】

操作盤の電源が入ると「千円中止」「５００円中止」「１０円釣銭切」のランプが点灯しますので、コインチェンジャ内につり銭用の１００円玉と１０円玉を２０枚以上投入してください。１００円玉と１０円玉を投入すると「千円中止」「５００円中止」「１０円釣銭切」のランプは自動的に消えます。
なお、コインチェンジャの取り扱いはP５３．１０−２項を参照してください。ビルバリの取り扱いはP６１．１０−３項を参照してください。

以上の作業が終われば、次に玄米を流しての試運転になります。
「普通精米」「クリーン白米」で動作が異なりますので、玄米を流しての試運転は次ページに基づき「普通精米」「クリーン白米」の2通りの操作で実施してください。

補足 **もち米、うるち米とも同じ動作をします。**

補足 **もち米、うるち米とも同じ動作をします。**

６．運転と操作

６－１－２.試運転の方法

	「普通精米」の試運転方法	「クリーン白米」の試運転方法
1	「営業中」のランプがついているか確認してください。	
2	**【K-CR320CS-1の場合】** コイン投入口に100円コインを300円投入してください。 投入金額分の金額表示をします。 （1）お金を入れると投入口シャッターが開きます。 （2）連続投入金額は最大600円までです。700円目からは返却されます。 （3）機械が稼動中でも追加金額の投入ができます。 （4）100円以外のコインは使用できません。仮に投入しても返却口より返却されます。 **【K-CR320CS-5の場合】** コイン投入口に500円または100円コインを300円以上投入してください。 投入金額分の金額表示をします。 （1）お金を入れると投入口シャッターが開きます。 （2）連続投入金額は最大3000円までです。 （3）機械が稼動中でも追加金額の投入ができます。余れば100円単位でおつりが返却されます。 （4）500円、100円以外のコインは使用できません。仮に投入しても返却口より返却されます。 **【K-CR320CS-DXの場合】** コイン投入口に500円・100円・50円・10円コインを300円以上投入してください。または、千円札入口に千円札を1枚入れてください。投入金額分の金額表示をします。 （1）お金を入れると投入口シャッターが開きます。 （2）連続投入金額は最大3000円までです。 （3）機械が稼動中でも追加金額の投入ができます。余ればおつりが返却されます。 （4）500円、100円、50円、10円以外のコインは使用できません。仮に投入しても返却口より返却されます。 ［千円中止］のランプが点灯しているときは千円札は使えません。	
3	玄米投入ホッパーに玄米30kgを入れてください。	
4	白度選択ボタンを押してください。 スタートします。	白度選択ボタンの「クリーン白米」を押してください。 スタートします。
5	約40秒経過すると送風機、スクリューが作動し、約30秒経過すると白米が出てきます。 この時、スクリューの流量調整と白度の確認を同時に行います。 （1）スクリューの流量確認 コインを投入後、機械が作動して精米機から白米が出始めてから出てこなくなるまでの時間(精米中ランプが点滅している時間)を測定し、これが約5分（クリーン白米は約6分30秒）近辺であることを確認してください。 （15秒以上の差があるときはP12．６－１－３項の要領で調整してください。） （2）白度の確認（「普通精米」のみ） 約1分間間隔で白度選択ボタンを「5ぶ」→「7ぶ」→「標準」→「上白」に切替えて、精米機より出てくる白米の白度を観察してください。 もし、白度設定レベルを下げたり上げたりしたいときは、P23．７－３－３．３)項の要領で調整してください。	
6	機械が停止して残量確認窓に玄米があれば、コインを追加し再度4.5項を操作してください。	
7	機械が停止しておつりがあれば返却口より、おつりをお取りください。	
8	客室から人がいなくなって3分経過すると、投入口シャッターが閉まります。	
9	石抜機上に玄米が無くなると石の混じった玄米が石排出口より自動排出します。排出された玄米は、受け箱にためられます。 ※受け箱にためられた玄米は、利用客の持ち帰りは出来ません。利用頻度により、適宜オーナーの方が取り出してください。 （受け箱は、約15kg程度の収納容量があります。）	

６．運転と操作

６ー１ー３.玄米スクリューの流量調整

スクリューは、玄米を平均的に送りだす役割をするもので、工場出荷時には普通精米で玄米３０kgを約5分（精米機から白米が出始めてから）で精米できるようにセットしてあります。また、クリーン白米で玄米30kgを約6分３０秒（精米機から白米が出始めてから）で精米できるようにセットしてあります。

営業運転に入る前に2～3回玄米を流して、試運転をする場合は、３０kgの玄米を投入ホッパーに入れ、１００円コイン3枚入れて機械を作動させ３０kgの玄米の精米が普通精米で約5分、クリーン白米で約6分３０秒で完了するか確認してください。もし、流量を調整する場合は、操作盤の中についている液晶モニターを見ながら玄米スクリューの回転数を調整してください。普通精米の流量は、高速で調整します。また、クリーン白米の流量は、中速で調整します。

（工場出荷時は、高速（１８５rpm）、中速（１５０rpm）にセットしてあります。）

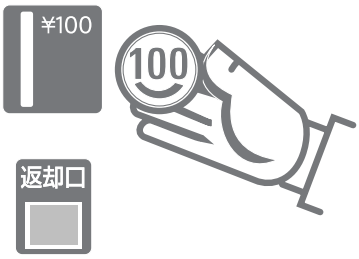
７－３液晶モニターの説明７－３－３．２）項を参考してください。（P２２）

6．運転と操作

6－2．お客さまの操作要領

1．機械正面操作盤の 営業中 のランプが点いているか確認してください。
営業中のランプが点いていれば「いらっしゃいませ、お金を入れてください」の音声が鳴ります。
硬貨投入口よりお金を投入してください。
（使用可能な硬貨は機種により異なります。下表参照）

K-CR320CS-1	K-CR320CS-5	K-CR320CS-DX
100円	100円・500円	10円・50円・100円・500円・1000円



⚠ 注 意

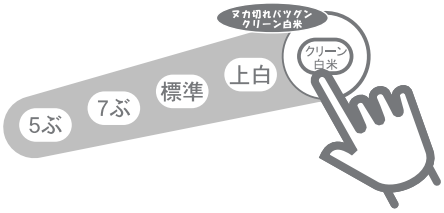
玄米以外の穀類は使用しないでください。故障の原因になります。

K-CR320CS-1

2．玄米投入口シャッターが開きます、「シャッターが開きます。ご注意ください」の音声が鳴ります。
シャッターが開くと、「玄米を入れてください」の音声が鳴ります。玄米を玄米投入ホッパーより投入してください。

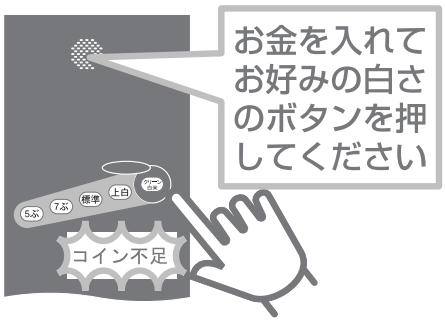
3．玄米を入れると、「お好みの白さのボタンを押してください」の音声が鳴ります。好みの白さのボタンを押してください。ボタンを押すと自動的にスタートします。
普通精米の場合は、5ぶ 7ぶ 標準 上白 のボタンを押してください。クリーン白米の場合は、クリーン白米 のボタンを押してください。

※精米スタート後の白度の変更はいずれの場合も可能です。



6．運転と操作

4．運転が停止したときに機械の中に残米があれば、表示ランプと音声でお知らせします。
お金を追加し、再度お好みの白さのボタンを押すとスタートします。



5．精米が完了したら、おつりを確認してください。おつりは返却口から出ます。(K-CR320CS-1ではおつりは出ません。)

6．空袋を白米タンクにつけ、足でペダルを踏みお米を出してください。

音声ガイド機能

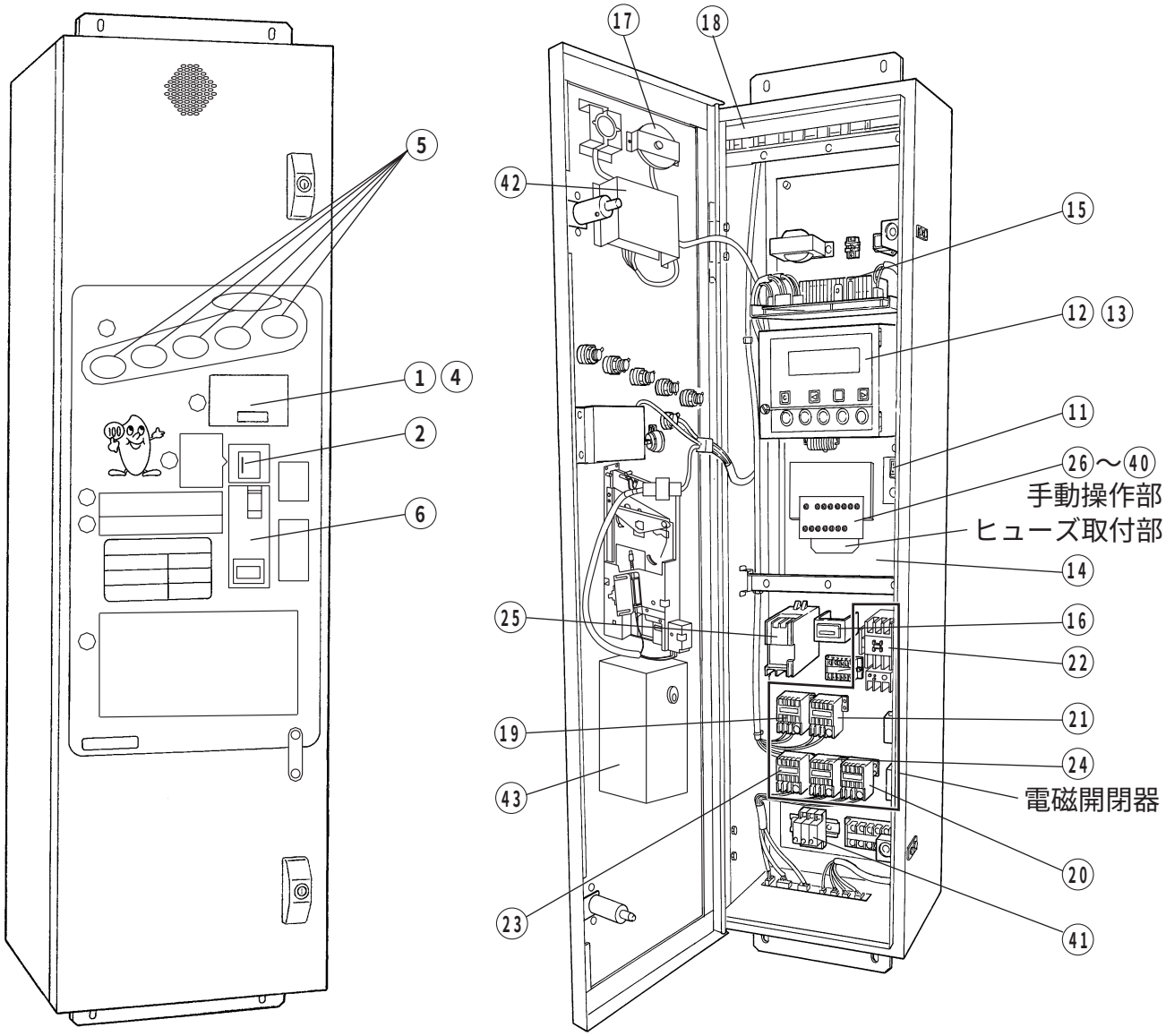
お客さまの操作に応じて、次のような音声ガイドがあります。

①「いらっしゃいませ、お金を入れるとシャッターが開きます」……待機状態で客室に人が入ると鳴ります。
②「玄米を入れてください」……お金が投入され、シャッターが開くと鳴ります。
③「お好みの白さのボタンを押してください」……玄米を投入すると鳴ります。
④「お米が残っています。お金を入れてください」……お米が残っている場合に鳴ります。
⑤「ありがとうございました。又のご利用をお待ちしております」……精米終了後に鳴ります。
⑥「おつりをお取りください」……おつりがある場合に鳴ります。
⑦「シャッターが閉まります。ご注意ください」……シャッターが閉じる時に鳴ります。
⑧「只今ご利用できません」……機械故障時に鳴ります。
⑨「もみはご利用できません」(未使用)
⑩「営業を終了しました。ご利用できません」……営業時間外の時に鳴ります。
⑪「シャッターが開きます。ご注意ください」……シャッターが開く時に鳴ります。
⑫「投入口にお米が残っています」……投入口にお米が残っていると鳴ります。
⑬「いらっしゃいませ」……シャッターが開いている状態で、客室に人が入ると鳴ります。

７．操作盤の説明

７－１．操作部および操作盤内部の部品名称と配置

K-CR320CS-1



（参考）

電磁開閉器のサーマルリレー設定値

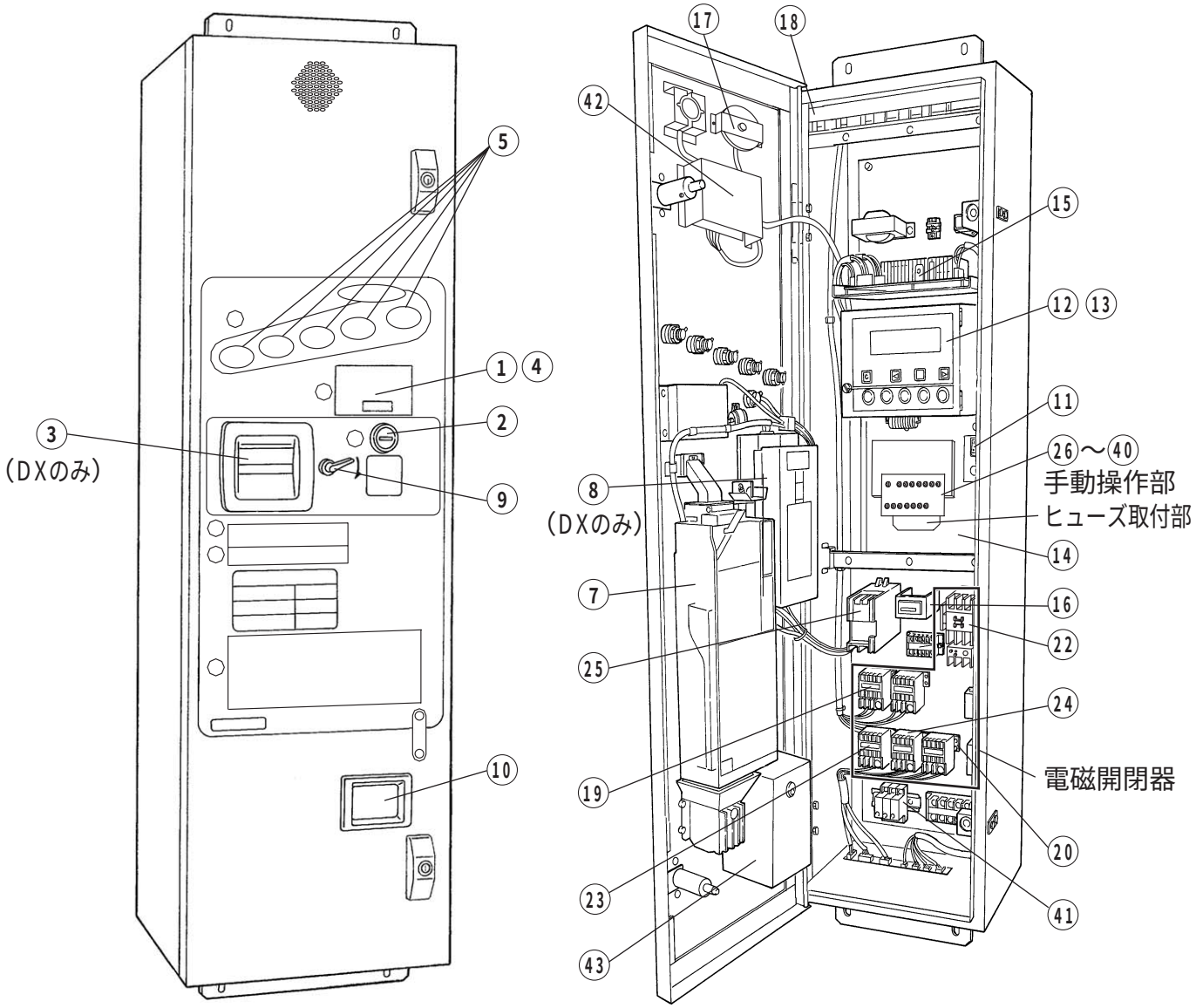
NO.	名称	設定値（50Hz／60Hz）
㉒	MC1（精米機主軸用）	21.0／19.0
㉓	MC2（糠ファン用）	2.1 ／1.9
㉔	MC3（中継ファン用）	2.1 ／1.9
⑲	MC4（張込昇降機用）	1.3 ／1.15
㉑	MC5（精米昇降機用）	1.3 ／1.15
⑳	MC6（石抜機用）	1.2 ／1.1

ヒューズ容量

名称	容量
F5　残米ゲート	1A
F4　石排出ゲート	1A
F2　白度モータ	0.4A
F9　予備	
F7　ヒーター	0.8A
F3　スクリュー	0.6A
F8　シャッタ	0.1A
F6	
F1　ネットコンベア	0.3A
F　制御電源用	5A

7．操作盤の説明

K-CR320CS-5、DX



７．操作盤の説明

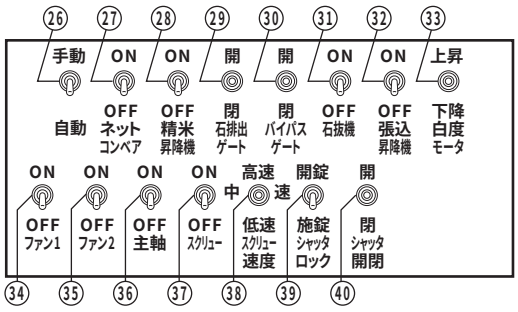
７－２．各部の名称と説明

	No.	名　　称	説　　明
操作部	①	「営業中」ランプ	・電源が通電し、異常がなければ点灯します。 ・異常があれば消灯し、「只今、ご利用できません」の音声が鳴ります。
	②	コイン投入口	【K－CR320CS－1の場合】 ・１００円硬貨の投入口です。 ・投入金額は一度に６００円まで投入できます。 【K－CR320CS－5の場合】 ・５００円硬貨・１００円硬貨の投入口です。 ・投入金額は一度に３０００円まで投入できます。 【K－CR320CS－DXの場合】 ・５００円硬貨・１００円硬貨・５０円硬貨・１０円硬貨の投入口です。 投入金額は一度に３０００円まで投入できます。
	③	千円札入口（DXのみ）	・千円札の入口です。 ・一枚だけ入ります。
	④	金額表示器 ①金額表示部 ②千円中止 ③５００円中止 ④１０円釣銭切 ⑤コイン不足	・投入金額に応じた金額表示をします。 ・精米を始めると表示金額が１００円ずつ少なくなります。 ・５００円、１００円、５０円、１０円のつり銭が不足していると点灯します。（DXのみ） ・１００円のつり銭が不足していると点灯します。 ・１０円のつり銭が不足していると点灯します。（DXのみ） ・お金が不足して玄米が機械に残ったとき、点滅します。
	⑤	「白度」選択スイッチ	・とう精白度を選択するスイッチです。5ぶづき、7ぶづき、標準、上白、クリーン白米の5つの白度を選べます。運転中でも変更が出来ます。 ・「白度」選択スイッチは運転開始ボタンを兼ねており、このスイッチを押すと機械の運転が始まります。
	⑥	コインメック	・硬貨の識別を行う装置です。 【K－CR320CS－1の場合】　１００円硬貨のみ受け付けます。1度に6枚まで受け付けます。 ・異常の場合お金を受け付けません。 ・お金の追加投入が出来ます。
	⑦	コインチェンジャ （5、DX）	・硬貨の識別及び払出を行う装置です。 【K－CR320CS－5の場合】　５００円硬貨、１００円硬貨のみ受け付けます。 【K－CR320CS－DXの場合】５００円硬貨、１００円硬貨、５０円硬貨、１０円硬貨を受け付けます。 ・異常の場合お金を投入しても⑩の返却口に戻ります。 ・お金の追加投入が出来ます。
	⑧	ビルバリ（DXのみ）	・千円札一枚のみ受け付けます。 ・千円札中止が点灯しているときは受け付けません。
	⑨	返却レバー（5、DX）	・投入したお金を返却したい場合にこのレバーを下に回します。レバーを回すと⑩の返却口にお金が戻ります。
	⑩	返却口（5、DX）	・お金が戻る出口です。
操作盤内部	⑪	電源スイッチ	・操作盤内部の電源をON／OFFします。
	⑫	液晶モニター	・運転・設定・異常等を表示します。（P１９．７－３項に詳細説明） ・操作盤の扉を開くと表示内容を見ることが出来ます。
	⑬	コントロール基板	・機械全体の動作を制御します。
	⑭	リレー基板	・スイッチ、センサの入力信号をコントロール基板に送り、ランプ、モータへの出力信号を送ります。
	⑮	電源ユニット	・コントロール基板、リレー基板等の操作電源を供給します。
	⑯	アワメータ	・稼働時間を表示します。
	⑰	スピーカ	・操作盤の扉を開けると⑱のリミットスイッチが作動して⑰のスピーカーからブザー音が鳴ります。
	⑱	リミットスイッチ	・⑰のスピーカーからブザー音鳴動用スイッチです。
	⑲	張込昇降機用電磁開閉器	・張込昇降機モータのON／OFFを行います。
	⑳	石抜機用電磁開閉器	・石抜機モータのON／OFFを行います。

7．操作盤の説明

	No.	名　　称	説　　明	
操作盤内部	㉑	精米昇降機用電磁開閉器	・精米昇降機モータのON／OFFを行います。	
	㉒	精米機主軸用電磁開閉器	・精米機主軸モータのON／OFFを行います。	
	㉓	糠ファン用電磁開閉器	・糠ファンモータのON／OFFを行います。	
	㉔	中継ファン用電磁開閉器	・中継ファンモータのON／OFFを行います。	
	㉕	トランスデューサ	・電源電圧と精米機モータの電流から精米機モータの電力量を出力します。	
	㉖	手動／自動スイッチ	・通常運転時は、自動側（下向き）に倒して下さい。手動運転する場合は、手動側（上向き）に倒してください。	
	㉗	（手動）ネットコンベアスイッチ	・ネットコンベアを単独でON／OFFできます。（上向きでON、下向きでOFF）	※1
	㉘	（手動）精米昇降機スイッチ	・精米昇降機を単独でON／OFFできます。（上向きでON、下向きでOFF）	
	㉙	（手動）石排出ゲートスイッチ	・石抜機の石排出ゲートを単独で開／閉できます。（上向きで開、下向きで閉、中立でOFF）	
	㉚	（手動）バイパスゲートスイッチ（残米排出）	・石抜機の残米排出ゲートを単独で開／閉できます。（上向きで開、下向きで閉、中立でOFF）	
	㉛	（手動）石抜機スイッチ	・石抜機を単独でON／OFFできます。（上向きでON、下向きでOFF）	
	㉜	（手動）張込昇降機スイッチ	・張込昇降機を単独でON／OFFできます。（上向きでON、下向きでOFF）	
	㉝	（手動）白度モータスイッチ	・白度モータを単独で上昇／下降できます。（上向きで上昇、下向きで下降、中立でOFF）	
	㉞	（手動）ファン1スイッチ（糠ファン）	・糠ファンを単独でON／OFFできます。（上向きでON、下向きでOFF）	
	㉟	（手動）ファン2スイッチ（中継ファン）	・中継ファンを単独でON／OFFできます。（上向きでON、下向きでOFF）	
	㊱	（手動）主軸スイッチ（精米機）	・精米機主軸を単独でON／OFFできます。（上向きでON、下向きでOFF）	
	㊲	（手動）スクリュースイッチ	・スクリューを単独でのON／OFFができます。（上向きでON、下向きでOFF）	
	㊳	（手動）スクリュー速度スイッチ	・スクリュースイッチON時のスクリュー速度を切換えることができます。（上向きで高速、中立で中速、下向きで低速）	
	㊴	（手動）シャッターロックスイッチ	・玄米投入口シャッターをロックするソレノイドのON/OFFを行います。（上向きで開錠、下向きで施錠）	
	㊵	（手動）シャッター開閉スイッチ	・玄米投入口シャッターを単独で開/閉できます。（上向きで開、下向きで閉）また、ロック（ソレノイド）のON／OFFも同時に行います。	
	㊶	雷対策ユニット（アレスター）	・雷サージから操作盤内部の部品を保護します。	
	㊷	音声ユニット	・「いらっしゃいませ、お金を入れるとシャッターが開きます」 ・「玄米を入れてください」 ・「お好みの白さのボタンを押してください」 ・「お米が残っています。お金を入れてください」 ・「ありがとうございました。又のご利用をお待ちしております」 ・「おつりをお取りください」 ・「シャッターが閉まります。ご注意ください」 ・「只今、ご利用できません」 ・「もみはご利用できません」（未使用） ・「営業を終了しました。ご利用できません」 ・「シャッターを開きます。ご注意ください」 ・「投入口にお米が残っています」 ・「いらっしゃいませ」	左記のメッセージが鳴ります。
	㊸	コインボックス	・コインを回収するケースです。 ・カセットチューブが満杯になるとこのケースに入ります。	

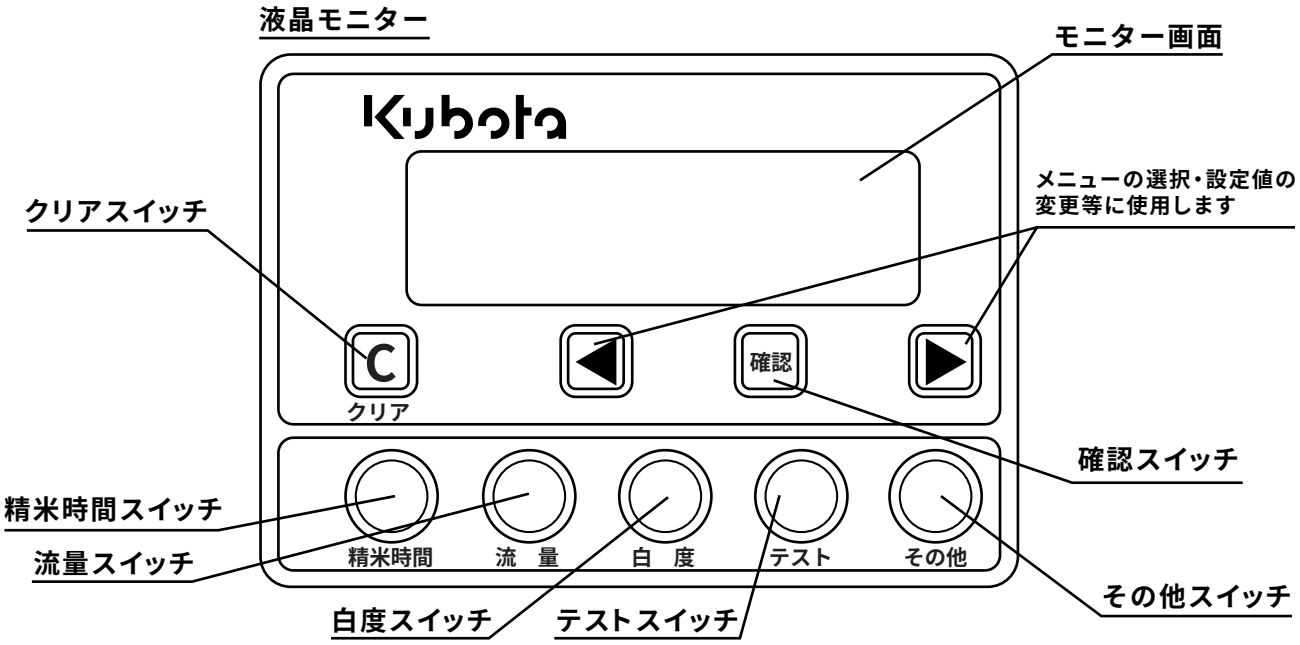
※1（注意）使用後は、必ずOFFまたは中立にしてください。


㉖ 手動 自動
㉗ ON OFF ネットコンベア
㉘ ON OFF 精米昇降機
㉙ 開 閉 石排出ゲート
㉚ 開 閉 バイパスゲート
㉛ ON OFF 石抜機
㉜ ON OFF 張込昇降機
㉝ 上昇 下降 白度モータ
㉞ ON OFF ファン1
㉟ ON OFF ファン2
㊱ ON OFF 主軸
㊲ ON OFF スクリュー
㊳ 高速 中速 低速 スクリュー速度
㊴ 開錠 施錠 シャッターロック
㊵ 開 閉 シャッター開閉

７．操作盤の説明

７－３．液晶モニターの説明

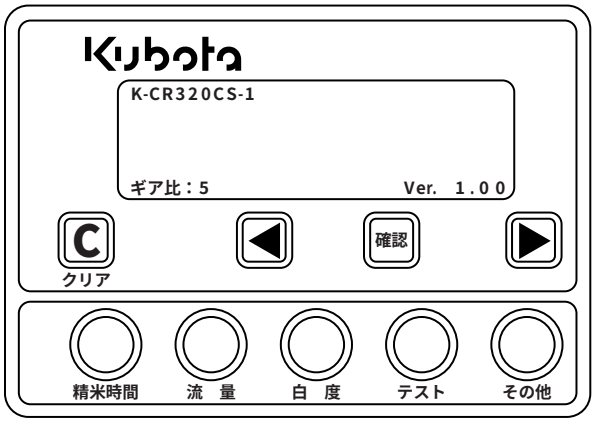
７－３－１.概要



名　　称	説　　明	参照頁
精米時間スイッチ	単価当たりの精米時間を設定します	２１
流量スイッチ	スクリューの流量を設定します	２２
白度スイッチ	精米白度を設定します	２３
テストスイッチ	動作確認を行うメニューに進みます	２４
（ａ）扉開運転	点検扉を開いた状態で自動運転を行ないます	２４
（ｂ）スクリュー	スクリューの回転が正常か確認を行ないます	２５
（ｃ）シャッター	玄米投入口シャッターの動作確認を行ないます。	２６
（ｄ）精米機	精米機の電力量の確認を行ないます	２７
（ｅ）音声	音声を単独で出力します。	２７
（ｆ）レベル計	レベル計の動作確認を行ないます	２８
その他スイッチ	各種設定を行うメニューに進みます	２８
（ａ）単価設定	精米する単価（金額）を設定します	２９
（ｂ）時刻設定	時計を設定します	２９
（ｃ）営業時間	営業時間を設定します。	３０
（ｄ）石抜調整	石排出時間を設定します	３１
（ｅ）コイン不足	コイン不足時間を設定します	３１
（ｆ）記録出力	稼動記録を液晶等に出力します	３２
（ｇ）異常来歴	過去の異常を液晶等に出力します	３３
（ｈ）異常コード	異常コードの内容を表示します	３３
（ｉ）全量排出	機械内に残っている玄米をそのまま白米タンクに排出します	３４
（ｊ）初期化	稼動記録、異常来歴を消去し、各種設定を初期値に戻します	３４

７．操作盤の説明

７－３－２.モニター画面の説明

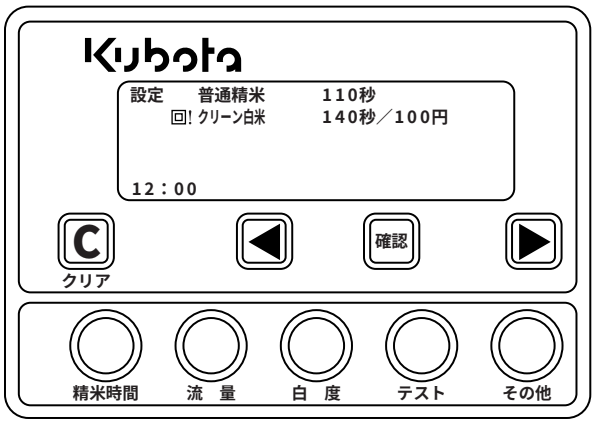


１）電源投入時

①機種名を表示します。
Ｋ－ＣＲ３２０ＣＳ－１
Ｋ－ＣＲ３２０ＣＳ－５
Ｋ－ＣＲ３２０ＣＳ－ＤＸ
のいずれかの表示
②ギア比：スクリューモータの減速比
③Ｖｅｒ：制御ソフトのバージョン

２）待機中の表示内容

設　　定：精米時間／単価を表示します。



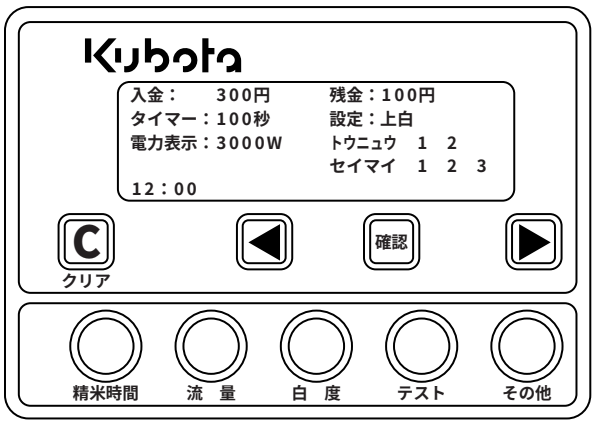
補足 **回!表示は、お金を投入するか、操作盤扉を閉じると消えます。**

５つのアイコンの説明

アイコン	意　　味	参照頁
回!	操作盤の扉を開けた状態で電源を入れると表示されます	P20
	玄米投入口シャッターを制御無効に設定すると表示されます	P26
!	玄米投入口シャッターの安全スイッチがONすると表示されます	P38
	営業時間が設定され、営業時間内であれば表示されます	P30
	営業時間が設定され、営業時間外であれば表示されます	P30

３）運転中の表示内容

入　　金：入金された金額（追加されれば増えます）
残　　金：その時点での払出可能な金額【320CS−1の場合は払出（返却）はできません。5，DXのみ】
タイマー：精米可能時間
設　　定：選択内容を表示
電力表示：精米機の電力負荷を表示
トウニュウ：レベル計の状態　1（投入口）
　　2（常時表示）
　　（ONで数字表示）
セイマイ：レベル計の状態　1（最下限）
　　2（下限）
　　3（上限）
　　（ONで数字表示）



補足 **トウニュウ2は常時表示されます。**

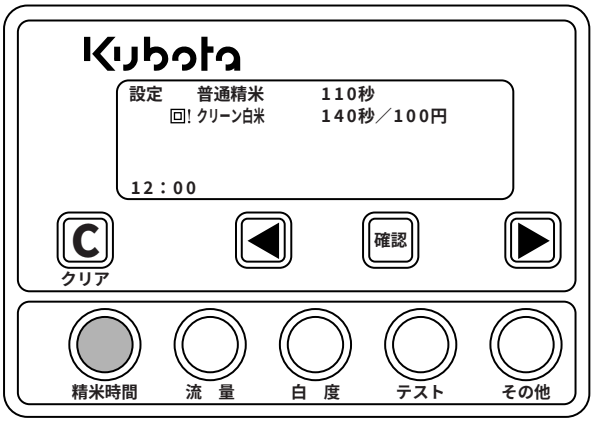
7．操作盤の説明

7－3－3.各スイッチの操作方法

1）精米時間スイッチ

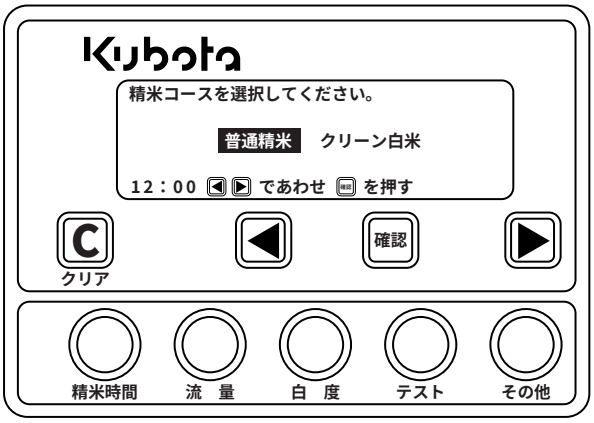
単価当たりの精米時間を設定します。

①精米時間スイッチを押してください。

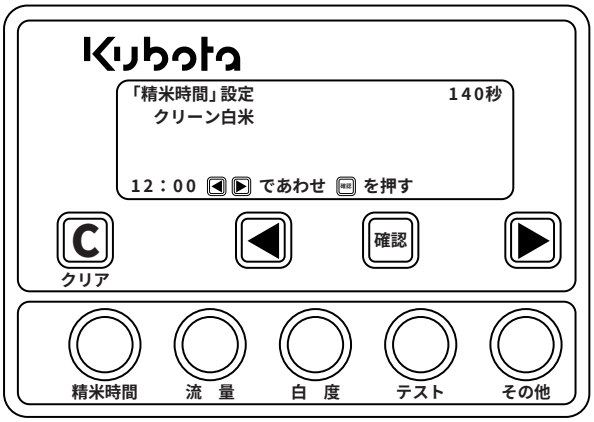


②「精米コース」選択画面が表示されます。
（文字が反転している項目が選択されている
ことになります。）

③クリーン白米が選択されている状態で 確認 スイッチを押すと、クリーン白米の「精米時間」設定画面が表示されます。
（現在の設定値が表示されます。）

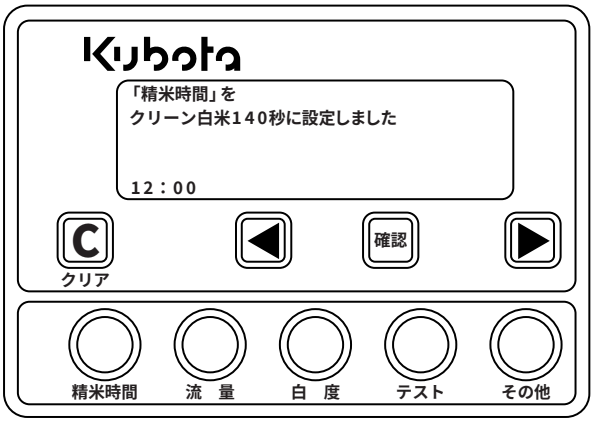


④ ◀ ▶ スイッチで精米時間を増減させ、確認 スイッチを押して設定値を登録してください。
確認 スイッチを押さないと変更しても無効となります。
（精米時間の調整は３０～３００秒の範囲で可能です。）



⑤“「精米時間」をクリーン白米１４０秒に設定しました”と数秒間表示され待機中画面に戻ります。

出荷時の設定（変更される場合もあります）
普通精米　１１０秒
ｸﾘｰﾝ白米　１４０秒

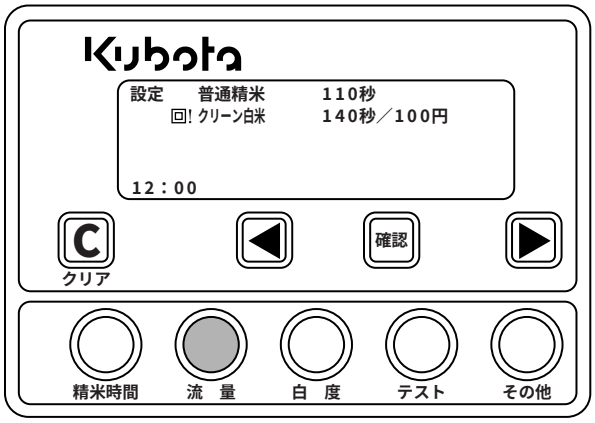


7．操作盤の説明

2）流量スイッチ

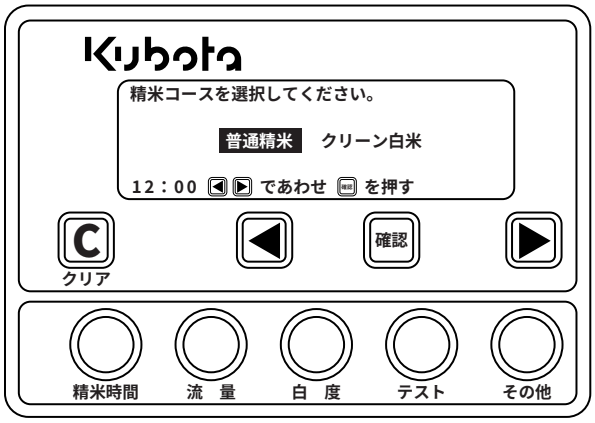
スクリューの流量を設定します。

①流量スイッチを押してください。

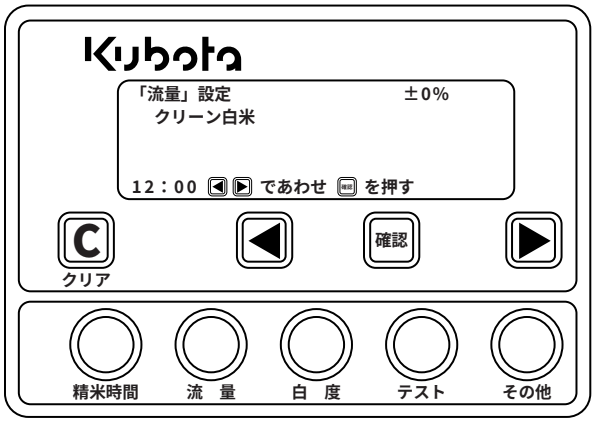


②「精米コース」選択画面が表示されます。
（文字が反転している項目が選択されていることになります。）

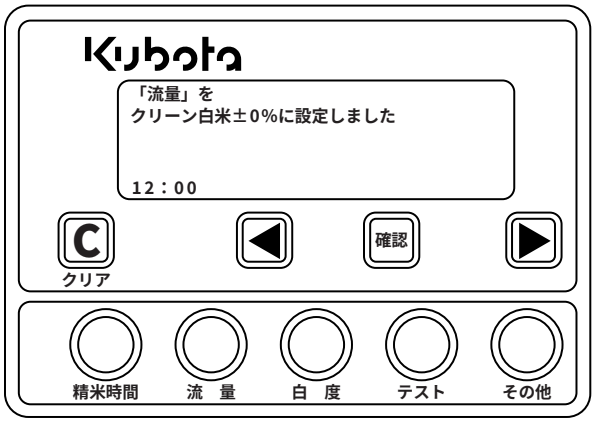
③クリーン白米が選択されている状態で 確認 スイッチを押すと、クリーン白米の「流量」設定画面が表示されます。（現在の設定値が表示されます。）



④ ◀ ▶ スイッチでスクリューの回転数を増減させ、確認 スイッチを押して設定値を登録してください。
（回転数の調整は±40%の範囲で可能です。）



⑤“「流量」をクリーン白米±０%に設定しました”と数秒間表示され待機中画面に戻ります。



出荷時設定（変更される場合もあります）

普通精米　±０%

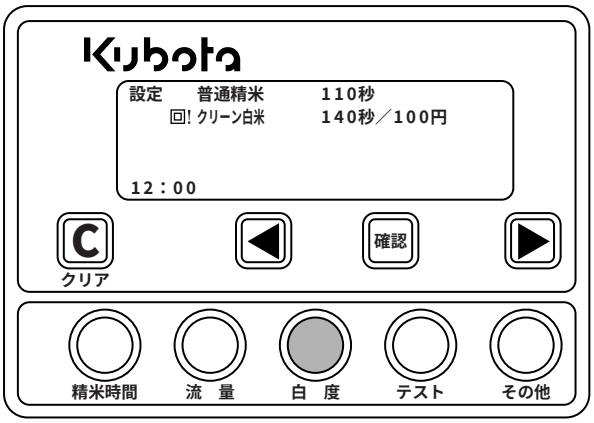
ｸﾘｰﾝ白米　±０%

7．操作盤の説明

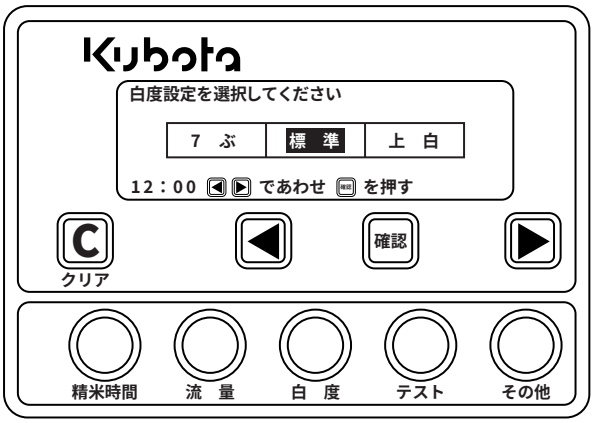
3）白度スイッチ

精米白度を設定します。

①白度スイッチを押してください。

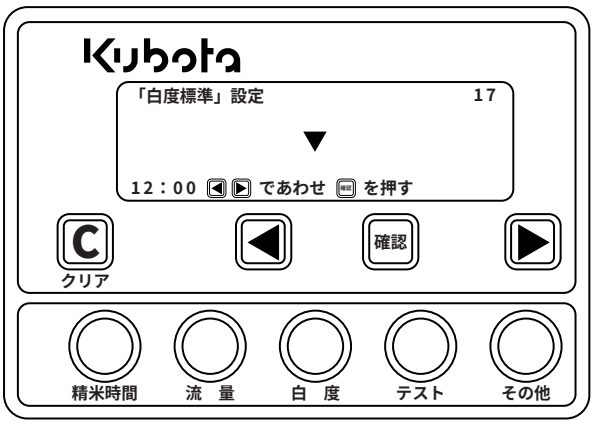


②「白度」設定画面が表示されます。
◀▶ スイッチで変更する白度を選択します。
白度設定の種類は、「５ぶ」「７ぶ」「標準」「上白」「クリーン白米」の5種類があります。
（文字が反転している項目が選択されていることになります。）



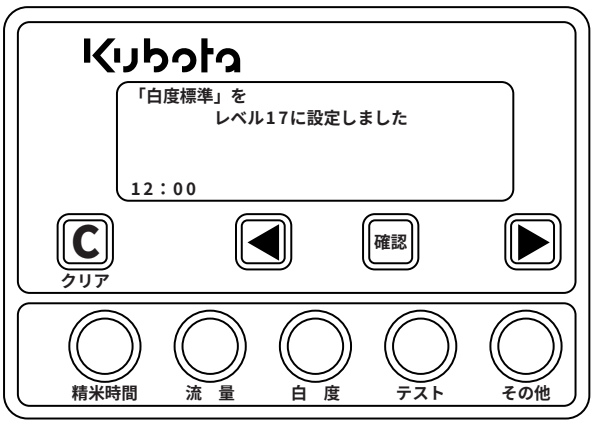
③標準が反転している状態で 確認 スイッチを押すと、「白度標準」設定画面が表示されます。
（現在の設定値が表示されます。）

④◀▶スイッチで白度のレベルを増減させ、確認 スイッチを押して設定値を登録してください。 確認 スイッチを押さないと変更しても無効となります。
（白度レベルの調整は１～２４の範囲で可能です。）



補足 クリーン白米のみ白度レベルの調整は19～24の範囲になります。

⑤“「白度標準」を１７に設定しました”と数秒間表示され、待機中画面に戻ります。



出荷時の設定（夏場の白度設定、変更される場合もあります）
白度　５ぶ…８　　白度　　上白…１８
白度　７ぶ…１４　クリーン白米…２２
白度　標準…１７

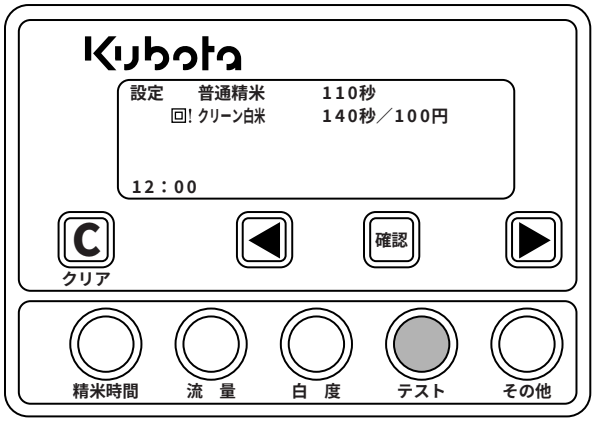
冬場は精米白度が上がりにくいので、白度設定を全体的に高くしてください。
冬場の白度設定の目安は以下の通りです。
白度　５ぶ…１２　白度　　上白…２１
白度　７ぶ…１８　クリーン白米…２３
白度　標準…２０

7．操作盤の説明

4）テストスイッチ

動作確認を行うメニューに進みます。

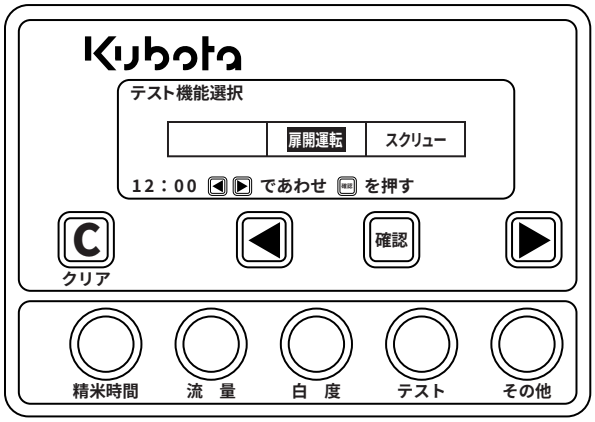
①テストスイッチを押してください。



②「テスト機能選択」画面が表示されます。
テスト項目には以下のものがあります。

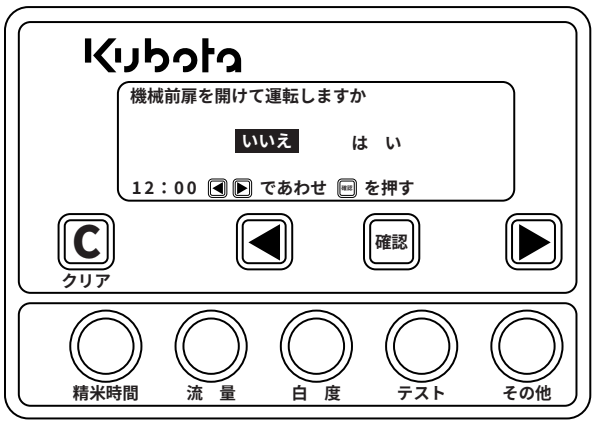
（a）扉開運転
（b）スクリュー
（c）シャッター
（d）精米機
（e）音声
（f）レベル計

◀ ▶ スイッチでテスト項目を選択します。



（a）扉開運転

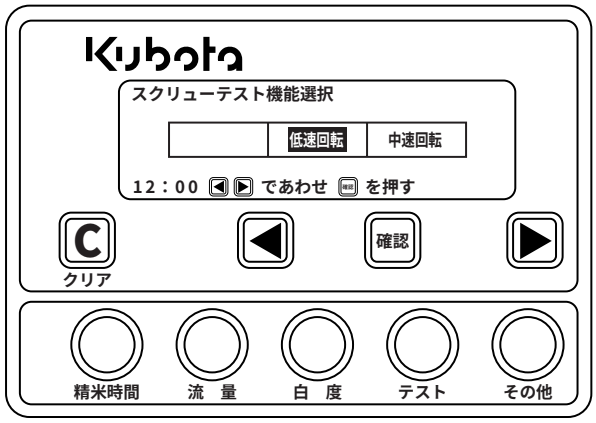
機械前扉（点検扉）を開けたまま精米を行えるように設定できます。
（テストの時、使用します）
▶ スイッチで “ はい ” を選択し、
確認 スイッチを押してください。
待機中画面に戻ります。
機械前扉および操作盤扉を閉じることで解除されます。



（b）スクリュー

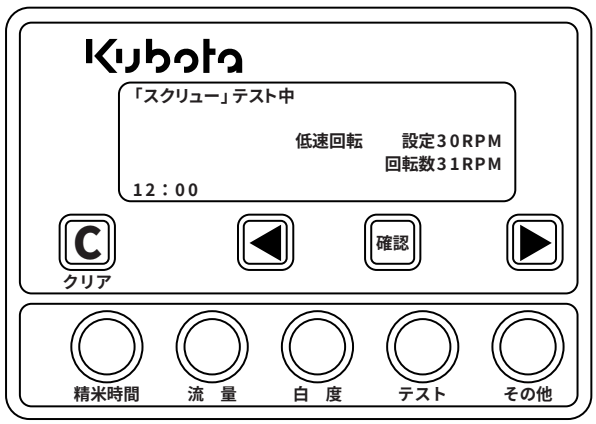
スクリューの回転が正常か確認することが出来ます。

・「スクリューテスト機能選択」画面が表示されます。
◀ ▶ スイッチでテストする項目を選択します。
「低速回転」「中速回転」「高速回転」「VR調整」「初期化」の5種類があります。
（文字が反転している項目が選択されていることになります。）



・低速回転が反転している状態で 確認 スイッチを押すと、『スクリュー』テスト中画面が表示されます。

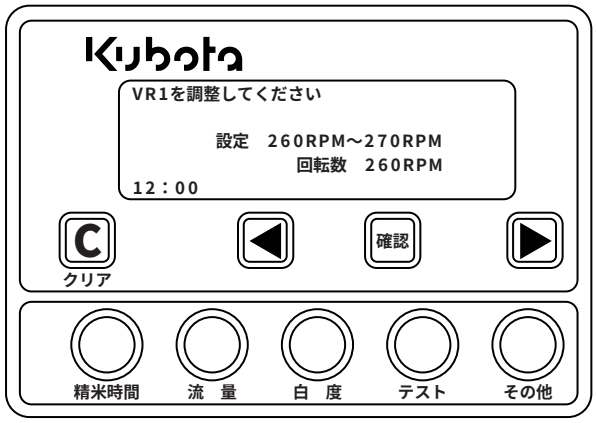
自動でスクリューが回転し、異常がなければ「『スクリュー』異常無し」と表示され、ブザーが数秒間鳴り待機中画面に戻ります。



・中速回転および高速回転も同様です。

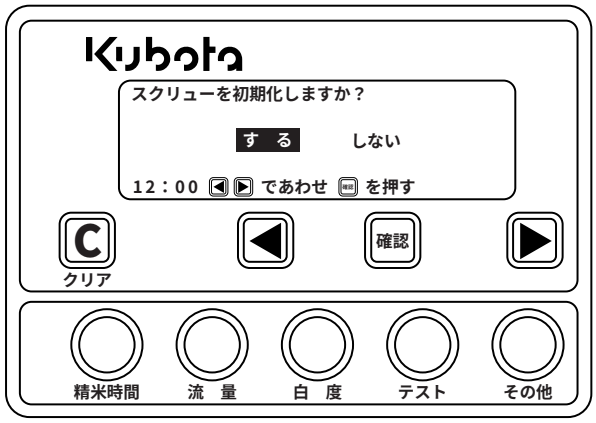
・VR調整が反転している状態で 確認 スイッチを押すと、VR調整画面が表示されます。

・VR調整
（通常は調整の必要はありません）
初期化（P34参照）をしてもスクリュー異常が解消されない場合にスクリューの最高回転数を基準内に調整します。（通常は調整の必要はありません）
画面を表示させるとスクリューが最高回転数で回転を始めます。
リレー基板上のボリューム（VR1）を回し、最高回転数が設定範囲内になるように調整します。
C（クリア）スイッチを押すと“ テスト中断しました ”と表示されて待機中画面に戻ります。



・初期化が反転している状態で 確認 スイッチを押すと、「スクリュー初期化」画面が表示されます。

・“ する ”が反転している状態で 確認 スイッチを押すと、“ スクリューを初期化しました ”と数秒間表示されます。その後 “ スクリュー調整中 ” が数十秒間表示され待機中画面に戻ります。



補足 画面を表示させて1分経過すると待機中画面に戻ります。

7．操作盤の説明

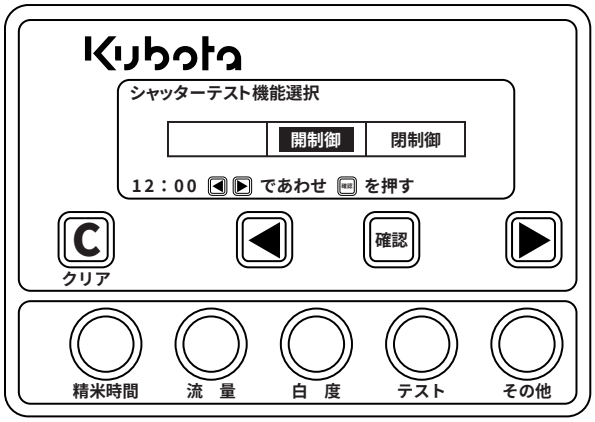
（c）シャッター

玄米投入口シャッターの動作確認をすることが出来ます。

・「シャッターテスト機能選択」画面が表示されます。

「開制御」「閉制御」「制御無効」の3種類があります。

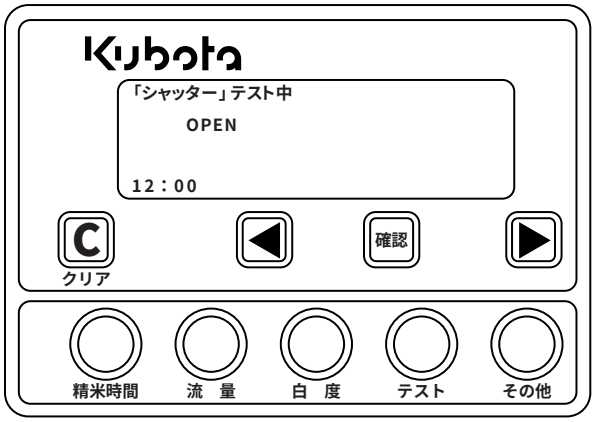
（文字が反転している項目が選択されていることになります。）



・開制御が反転している状態で 確認 スイッチを押すと『シャッター』テスト中画面が表示されます。

『シャッター』テスト中　OPENと表示し自動でシャッターが開き異常がなければ“『シャッター』異常無し ”と表示され、ブザーが数秒間鳴り、待機中画面に戻ります。

閉制御も同様です。

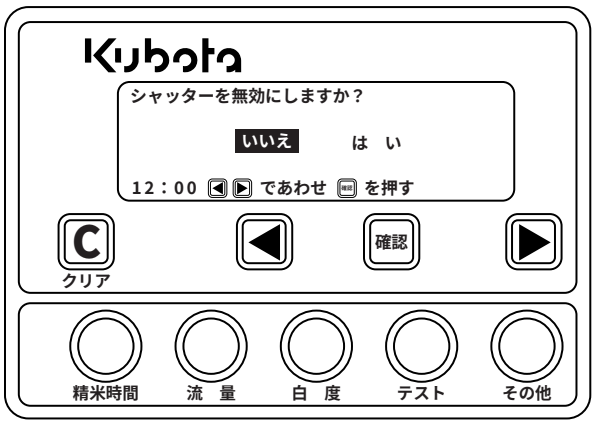


・制御無効が反転している状態で 確認 スイッチを押すと「シャッター無効」画面が表示されます。

“ はい ”が反転している状態で 確認 スイッチを押すと “ シャッター制御機能を無効に設定しました ”と表示され、待機中画面に戻ります。この時、待機中画面には、☒ 表示がでます。

“ いいえ ”が反転している状態で 確認 スイッチを押すと“ 無効設定を解除しました。”と表示され、待機中画面に戻ります。

☒ の表示が消えます。

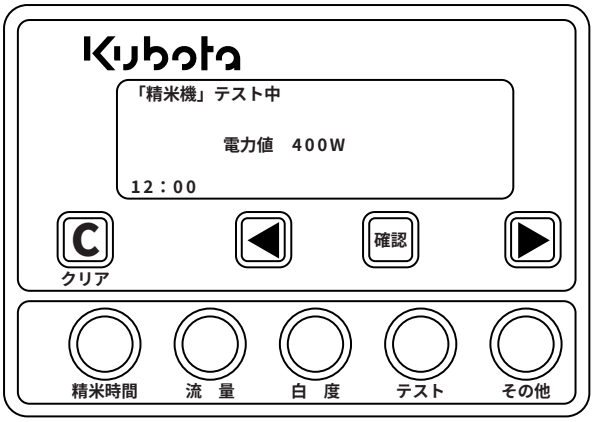


⚠注意 シャッター制御を無効にすると、お金を入れてもシャッターが動かなくなります。

7．操作盤の説明

（d）精米機

精米機の電力量を確認することが出来ます。
自動で精米機が回転し、異常がなければ自動で待機中画面に戻ります。
空運転で３００W～６００Wの範囲であれば正常です。



（e）音声

各音声の確認をすることができます。

①音声1
いらっしゃいませ。お金を入れるとシャッターが開きます。

②音声2
玄米を入れてください。

③音声3
お好みの白さのボタンを押してください。

④音声4
お米が残っています。お金を入れてください。

⑤音声5
ありがとうございました。又のご利用をお待ちしております。

⑥音声6
おつりをお取りください。

⑦音声7
シャッターが閉まります。ご注意ください。

⑧音声8
只今、ご利用できません。

⑨音声9
もみはご利用できません。（未使用）

⑩音声10
営業を終了しました。ご利用できません。

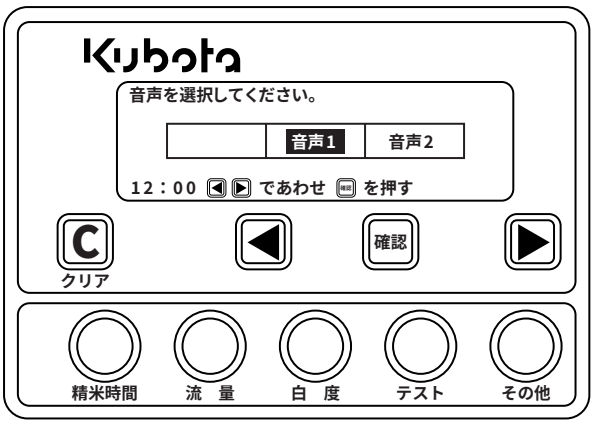
⑪音声11
シャッターが開きます。ご注意ください。

⑫音声12
投入口にお米が残っています。

⑬音声13
いらっしゃいませ。

・音声が反転している状態で 確認 スイッチを押すと「音声選択」画面が表示されます。
音声1が反転している状態で 確認 スイッチを押すと「『音声ユニット』テスト中」の画面が表示されます。
音声1が1回鳴り待機中画面に戻ります。

C（クリア）を押すと“ テスト中断しました ”と表示されて待機中画面に戻ります。
②～⑬も同様です。



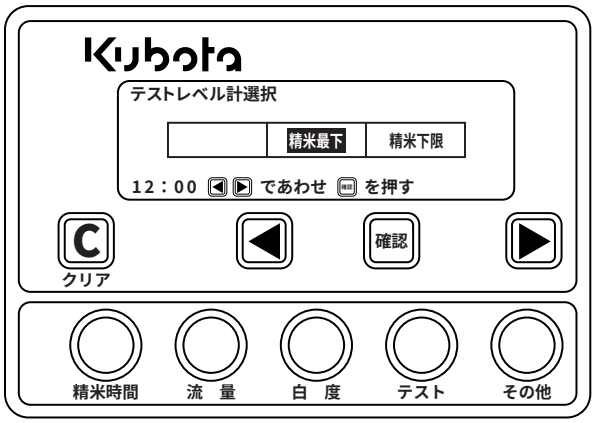
7．操作盤の説明

（f）レベル計

各レベル計の確認をすることが出来ます。

・精米最下　・投入口
・精米下限　・穀物センサ（未使用）
・精米上限　・人感センサ

◀ ▶ スイッチでテスト項目を選択します。

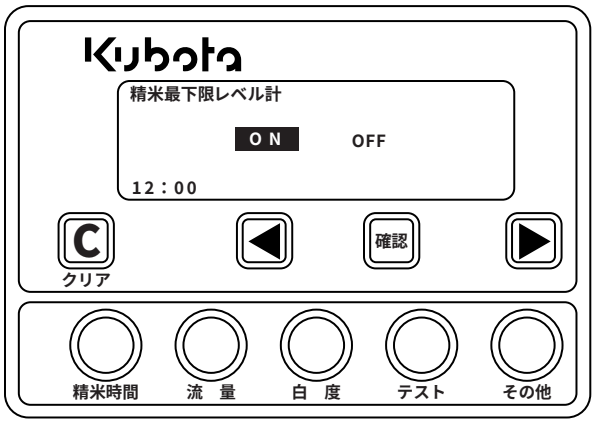


・精米最下

精米最下限レベル計のＯＮ／ＯＦＦの状態を表示します。レベル計をＯＮさせるとブザーが鳴ります。

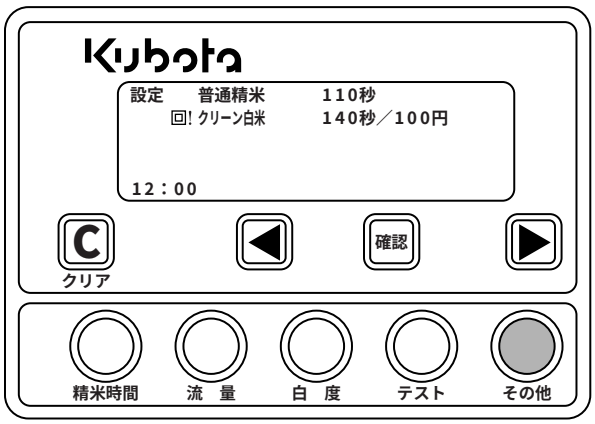
Ⓒ（クリア）スイッチを押すと“ テスト中断しました ”と表示されて待機中画面に戻ります。

精米最下限レベル計をＯＮさせたはずなのに精米下限レベル計の信号がONすると、“ 精米下限レベル計がONしました「クリア」で解除 ”と表示されます。誤配線か間違ってONさせてないか確認してください。



補足　画面を表示させて3分経過すると“ 精米最下限レベル計検出無し時間切れ「クリア」で解除 ”と表示されます。

・精米下限　・精米上限
・投入口
・穀物センサ（常時ON）
・人感センサ　も同様です。



5）その他スイッチ

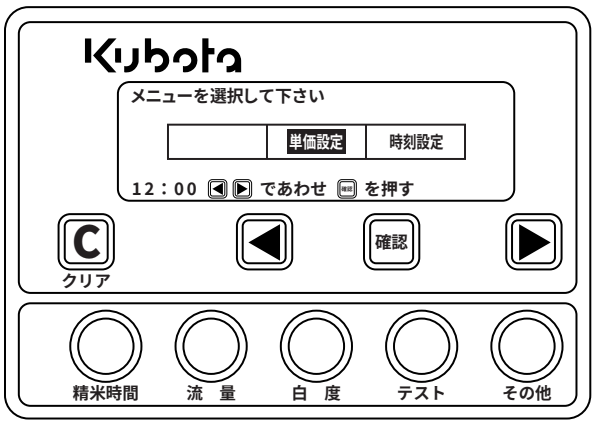
各種設定を行うメニューに進みます。

①その他スイッチを押してください。

②「メニュー」選択画面が表示されます。
各種設定項目には以下のものがあります。

（a）単価設定	（f）記録出力
（b）時刻設定	（g）異常来歴
（c）営業時間	（h）異常コード
（d）石抜調整	（i）全量排出
（e）コイン不足	（j）初期化

③ ◀ ▶ スイッチで変更する項目を選択してください。 確認 スイッチを押すとその項目の設定画面に進みます。
（文字が反転した項目が選択されていることになります）



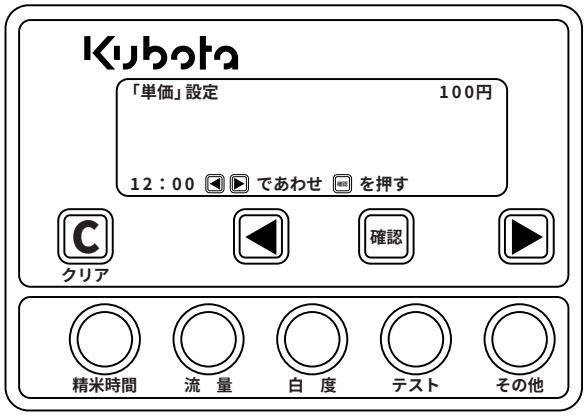
7．操作盤の説明

（a）単価設定

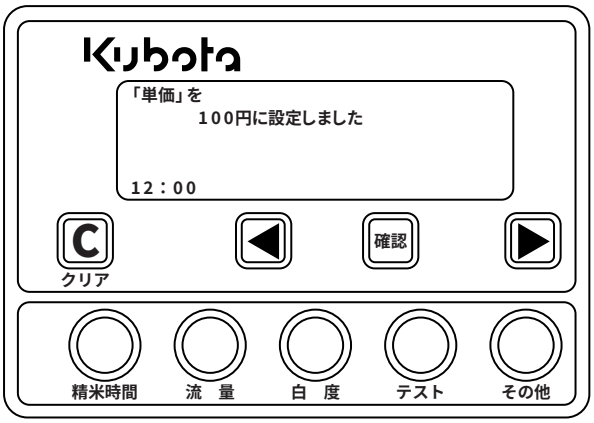
精米する単価（金額）を設定します。
◀ ▶ スイッチで100円単位で増減させ、
確認 スイッチを押して設定値を登録します。
（単価の調整は１００～５００円の範囲で可能です。）

K-CR320CS-1
　　-5　　１００円きざみ

K-CR320CS-DX　　１０円きざみ



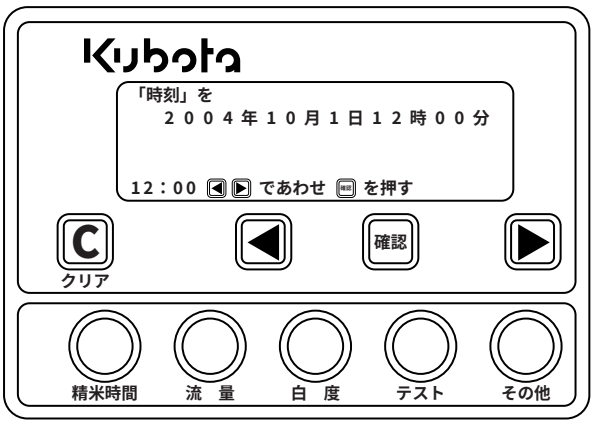
“「単価」を１００円に設定しました”と数秒間表示され待機中画面に戻ります。



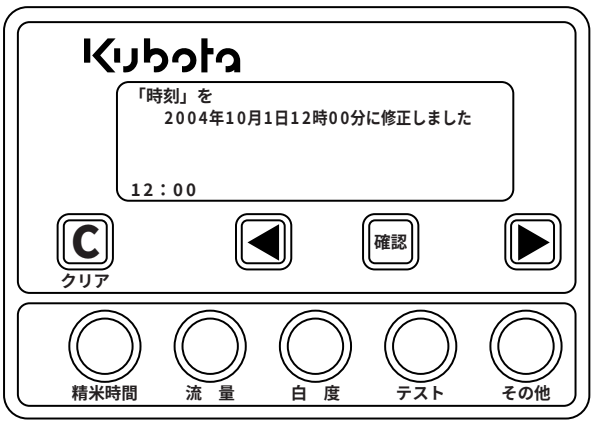
出荷時の設定（変更される場合もあります）
　１００円

（b）時刻設定

年、月、日、時、分を設定します。
◀ ▶ スイッチで増減させ、確認 スイッチを押して設定値を登録します。
確認 スイッチを押すと年→月→日→時→分の順に入力項目が移動します。分の入力項目で確認を押すと時刻が修正されます。（修正する入力項目まで移動させるには確認スイッチを押します。）



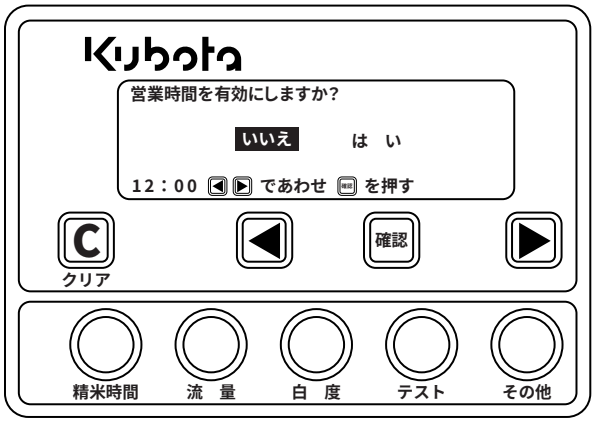
“「時刻」を2004年10月1日12時00分に修正しました”と数秒間表示され待機中画面に戻ります。



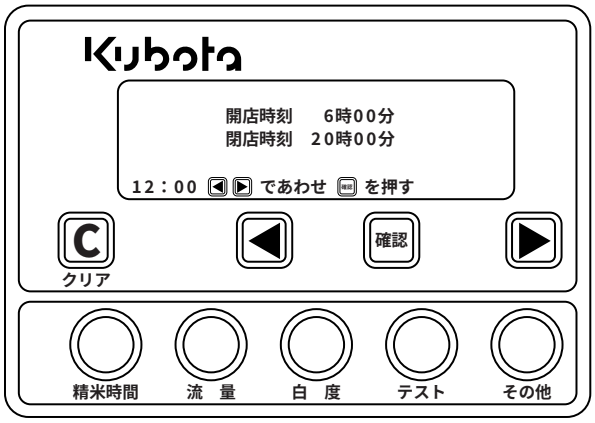
（c）営業時間

営業時間を設定することができます。

・営業時間が反転している状態で 確認 スイッチを押すと「営業時間設定」画面が表示されます。



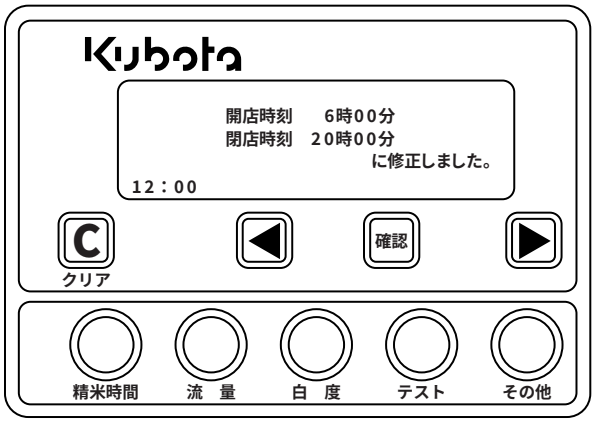
・“ はい ”が反転している状態で 確認 スイッチを押すと開店/閉店時刻設定画面が表示されます。



開店時刻の時、分と閉店時刻の時、分を設定します。

◀ ▶ スイッチで増減させ、確認 スイッチを押して設定値を登録します。

確認 スイッチを押すと開店時刻　時→分→閉店時刻　時→分の順に入力項目が移動します。閉店時刻の分の入力項目で 確認 を押すと時刻が修正されます。（修正する入力項目まで移動させるには 確認 スイッチを押します。）



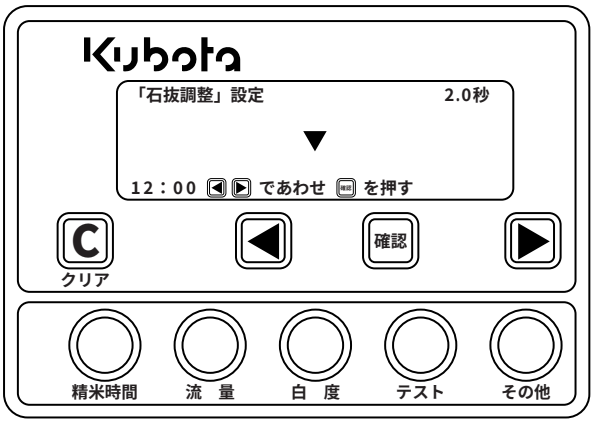
補足 **営業時間を設定すると営業中は ☀、閉店は ☾ の表示が待機中画面に表示されます。**

7．操作盤の説明

（d）石抜調整

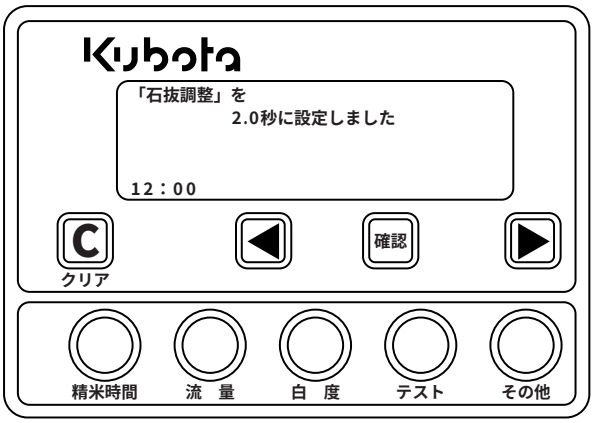
石排出の時間を調整します。
（現在の設定値が表示されます。）

① ◀ ▶ スイッチで時間を増減させ、確認スイッチを押して設定値を登録してください。確認スイッチを押さないと変更しても無効となります。
（石排出時間の調整は０．５～５．０秒の範囲で可能です。）



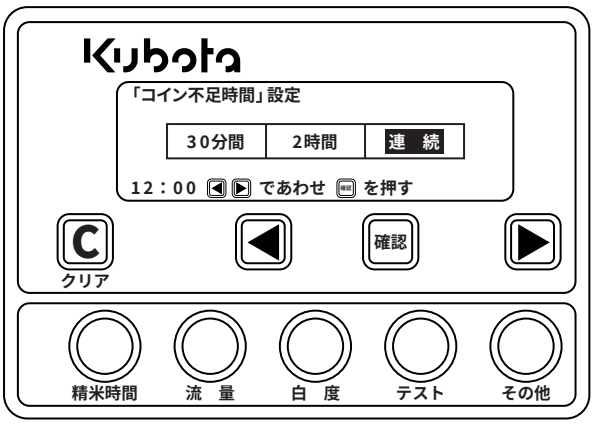
② “「石抜調整」を２．０秒に設定しました ” と数秒間表示され待機中画面に戻ります。

出荷時の設定（変更される場合もあります）
２．0秒



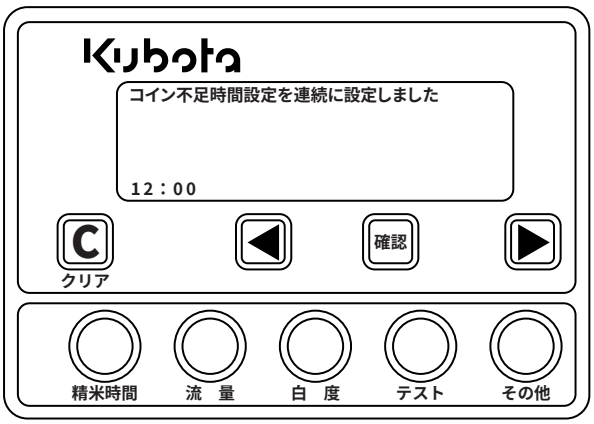
（e）コイン不足

コイン不足になり玄米が残った時のコイン不足の表示時間を設定します。
１分間、５分間、１０分間、３０分間、２時間連続の６通りから選択できます。
◀ ▶ スイッチで時間を選択し確認スイッチを押して設定値を登録してください。
確認スイッチを押さないと変更しても無効となります。
（文字が反転した時間が選択されていることになります）



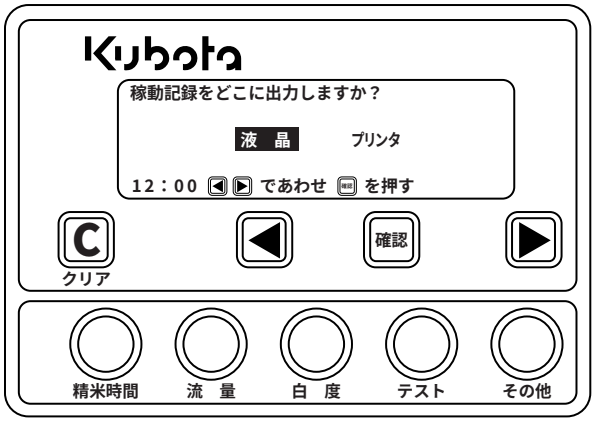
“ コイン不足時間設定を連続に設定しました。” と数秒間表示され待機中画面に戻ります。

出荷時の設定（変更される場合もあります）
連続



（ｆ）記録出力

稼動記録を液晶モニターに表示するかプリンタ（オプション）で印刷します。記憶している件数は最新の２０００件分です。
液晶かプリンタかを ◀ ▶ スイッチで選択し、確認 スイッチを押してください。
液晶を選択すると下記のような表示になります。

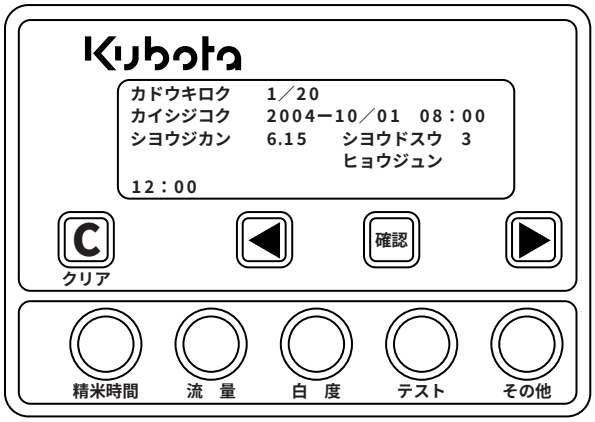


【液晶モニターの表示】

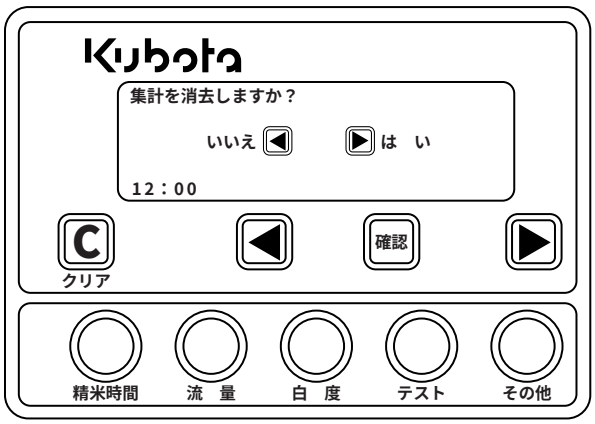
最新の稼動記録から１件ずつ表示します。
◀ ▶ スイッチで別の稼動記録を表示することができます。

・カドウキロク
　記憶されている順番と記憶されている件数の合計を表示します。若い順番から始まります。
　（順番／合計）
・カイシジコク
　利用された開始時刻を表示します。
　（年－月／日　時：分）
・シヨウジカン
　精米時間を表示します。
　（分．秒）
・シヨウドスウ
　単価当たりの使用数を表示します。
・センタク
　選択内容を表示します。

確認 スイッチを押すと、待機中画面に戻ります。

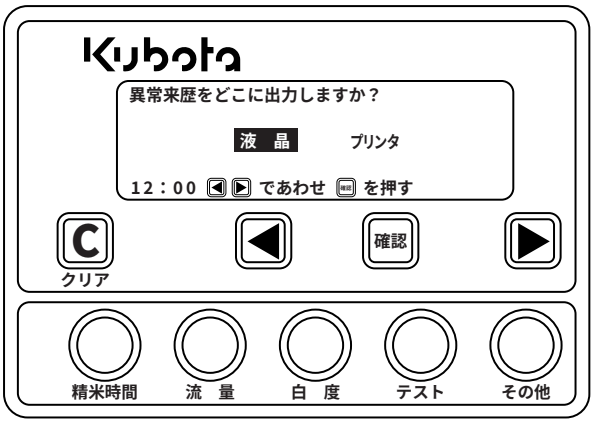


C（クリア）スイッチを押すと集計消去の画面が表示されます。
◀ スイッチ（いいえ）を押すと稼動記録を消去せずに待機中画面に戻ります。
▶ スイッチ（はい）を押すと稼動記録を消去し、“ 集計を消去されました ” と数秒間表示され待機中画面に戻ります。



（g）異常来歴

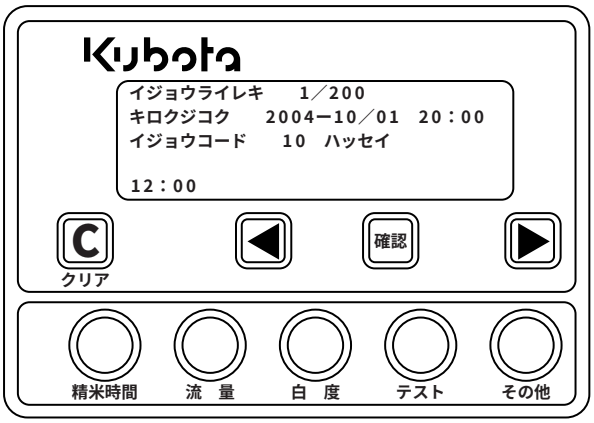
機械に発生した異常を液晶モニターに表示するかプリンタ（オプション）で印刷します。
記憶している件数は最新の200件分です。
液晶かプリンタかを ◀ ▶ スイッチで選択し、確認 スイッチを押してください。
液晶を選択すると下記のような表示になります。



【液晶モニターの表示】

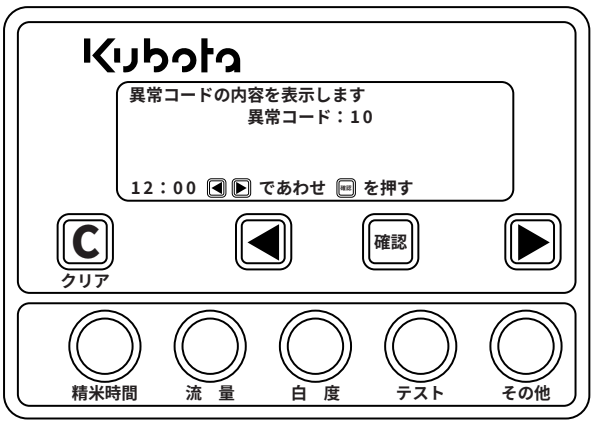
最新の異常内容から1件ずつ表示します。
◀ ▶ スイッチで別の異常を表示することができます。

- イジョウライレキ
  記憶されている順番と記憶されている件数の合計を表示します。若い順番から始まります。
  （順番／合計）
- キロクジコク
  異常が発生あるいは解除された時刻を表示します。
  （年ー月／日　時：分）
- イジョウコード
  異常内容をコードで表示します。P66「11－3．液晶モニターのエラーコードについて」をご参考ください。
- 状態
  異常が発生したか解除されたかを表示します。

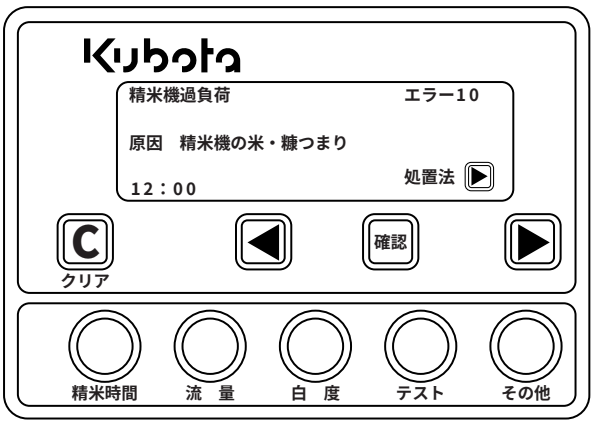


（h）異常コード

機械に発生した異常コードの内容を表示します。



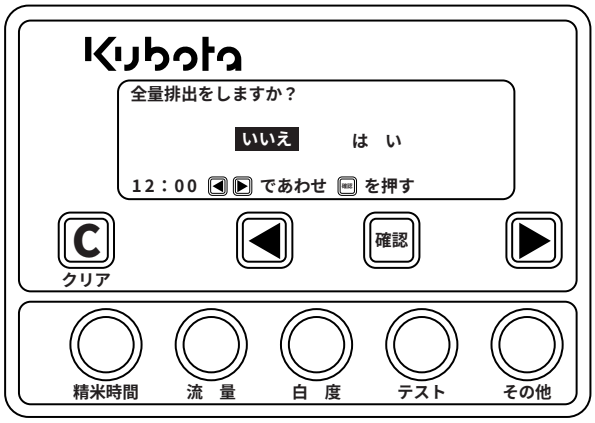
◀ ▶ スイッチでコード番号を選択してください。
確認 スイッチを押すとそのコードの内容を表示します。



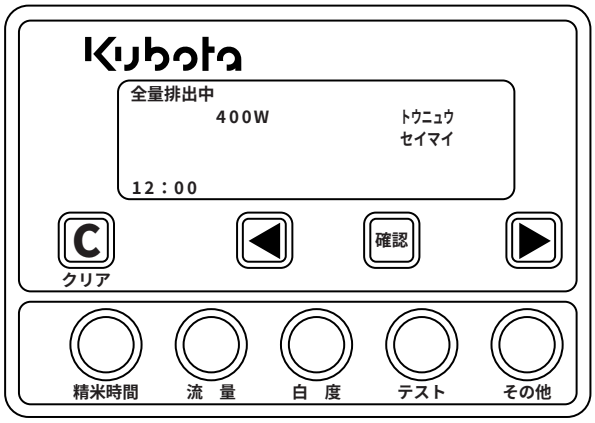
7．操作盤の説明

（i） 全量排出

玄米投入口に入れた玄米を全量精米せずに白米タンクに排出します。
▶スイッチで ” はい ” を選択し、確認スイッチを押してください。
（文字が反転表示された項目が選択されていることになります）



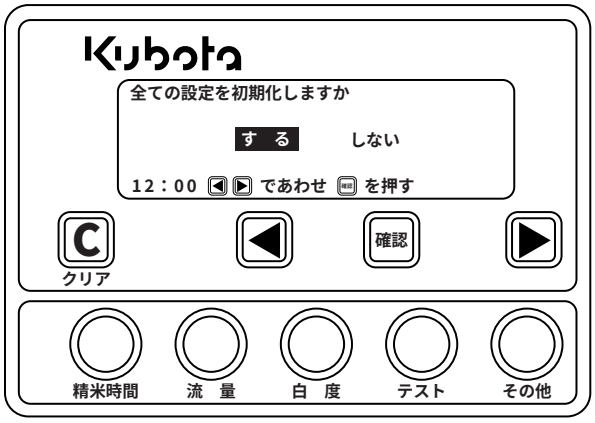
“ 全量排出中 ” と表示され運転状態を確認できます。
全量排出が終了すると待機中画面に戻ります。



（j）初期化

稼動記録、異常来歴を消去し、各種設定を初期値に戻します。
◀▶ スイッチで “ する ”“ しない ” を選択し、確認スイッチを押してください。
（文字が反転した項目が選択されたことになります。）

- “ しない ” を選択し、確認スイッチを押すと初期化せずに待機中画面に戻ります。
- “ する ” を選択し、確認スイッチを押すと “ 総ての設定を初期化しました ” と数秒間表示されます。その後 “ スクリュー調整中 ” が数十秒間表示され待機中画面に戻ります。



⚠注意 稼動記録、異常来歴のデータが消去され、精米時間・白度等の各種設定データが出荷時の設定に戻りますので確認の上操作してください。

7．操作盤の説明

・スクリューの回転数の確認方法

操作盤内の（手動）スクリュースイッチにて、自動運転時のスクリューの回転数の確認ができます。設定回転数と自動運転時の回転数との差が±2rpmの範囲内であれば正常です。

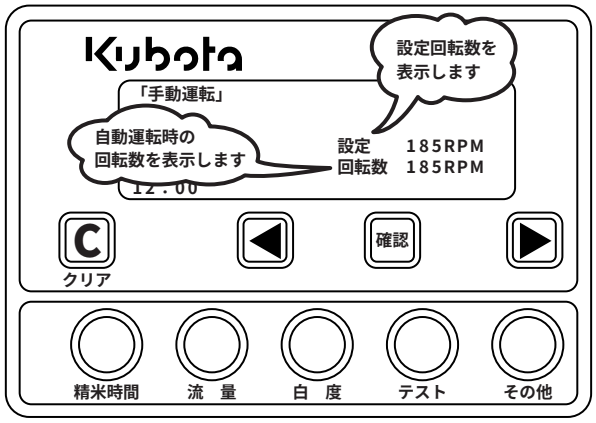
なお、設定回転数と自動運転時の回転数との差が±2rpm以上であっても、スクリューを数十秒回転させるとコントロール基板からの制御で±2rpmの範囲内に安定することがあります。±2rpmの範囲内になれば、正常に戻ったことになります。

1）設定：①（手動）スクリュー速度スイッチを高速（上向き）に倒し、スクリュースイッチをON（上向き）にした場合
流量スイッチで設定されている普通精米の設定回転数が表示されます。
（±0%の設定で185rpmになります。）

②（手動）スクリュー速度スイッチを中速（中立）に倒した場合
流量スイッチで設定されているクリーン白米の設定回転数が表示されます。
（±0%の設定で150rpmになります。）

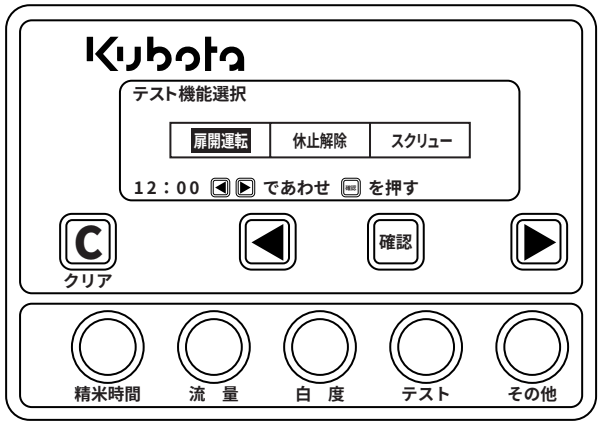
③（手動）スクリュー速度スイッチを低速（下向き）に倒した場合
30rpm（固定）が表示されます。

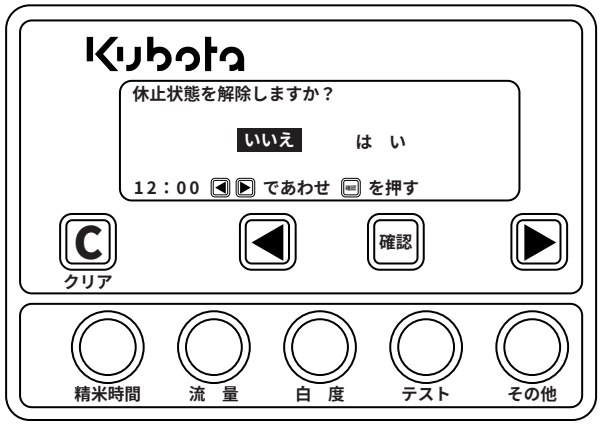
2）回転数：自動運転時の回転数が表示されます。



・営業時間外（休止中）に運転をする方法

休止解除をすることで一時的に営業中になり、精米ができる状態になります。
テストスイッチを押してください。
「テスト機能選択」画面が表示されます。
営業時間外の場合、メニューに
「休止解除」の項目が表示されます。
◀ ▶ スイッチで「休止解除」を選択し、確認 スイッチを押してください。
（文字が反転表示された項目が選択されていることになります）
休止解除の画面が表示されます。
▶ スイッチで“ はい ”を選択し、確認 スイッチを押してください。
待機中画面に戻り、☽ 表示が ☀ 表示に変わります。
なお、操作盤の扉を閉めることで営業時間外（休止中）に戻ります。





８．日常のお手入れ

８－１．糠の処理

糠袋（フレコン）の交換は袋が満杯になる前に取り換えてください。フレコンの容量は３８０Ｌですので玄米３０kg袋で３０袋分です。（9,０００円相当）

1）フレコンの口をサイクロンよりはずし、フレコンの口を縛る。
2）フレコンを屋外側に倒す。
3）クレーン等で吊り上げて自動車に乗せて運搬する。あるいは、フレコンから小さい袋に移し変えて運搬する。
4）フレコンを再度、サイクロンに取り付ける。

８－２．石受け箱および異物受け箱への排出物の処理

1）**石受け箱の石混入米の処理**
石受け箱に石混入米が一杯になり石抜機の石排出口をふさいでしまうと、正常に石排出を行うことができなくなります。
箱が一杯になる前に適宜石混入米を取り除いてください。

2）**異物受け箱の異物の処理**
異物受け箱が一杯になると異物を機外に排出することが出来なくなり、それらが精米機側に流れていく恐れがあります。
箱が一杯になる前に適宜異物を取り除いてください。

８－３．コインの回収

コインの回収容量は約４００枚です。客室側で操作盤の扉を開け、コインボックスの鍵を開けて回収してください。コインボックスが満杯になりますとコインが落下せず、トラブルの原因となりますので必ず早めにコインを回収するようにしてください。
尚、回収後、コインボックス、操作盤の鍵のかけ忘れのないよう十分注意してください。

８－４．サイクロンの点検

糠袋（フレコン）が一杯になり、サイクロンからとりはずした時は、サイクロン内部やパイプに糠が付着していないことを確認してください。特に、サイクロン下部のフレコンとのかさなり部には、糠が付着しやすいので、チェックして付着物を取除いてください。

８－５．そうじ

お客さま相手の商売であり、食べ物を扱う機械でもあるので、床面、玄米投入ホッパー、白米タンク等、ほこりのつきやすいところは、いつもきれいしておきましょう。

8．日常のお手入れ

⚠ 注 意

そうじを行う前には必ず機械室の分電盤の漏電ブレーカ（200V用）を下に倒し電源を切ってください。

8－5－1.白米出口のそうじ

白米出口に糠が付着し出口を塞いだり、糠玉が白米に混じって出てきたりしないように抵抗板の内側および白米出口シュートの清掃を一週間に一度程度行ってください。

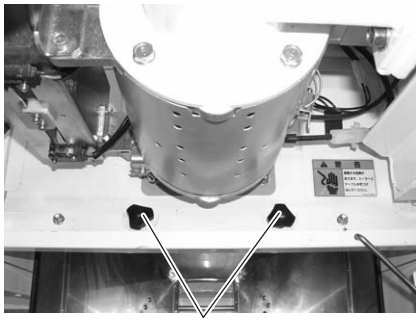
抵抗板・白米出口シュートの清掃

①精米機点検扉を開け、白米出口シュートを固定しているノブナット（2個）を取り外してください。

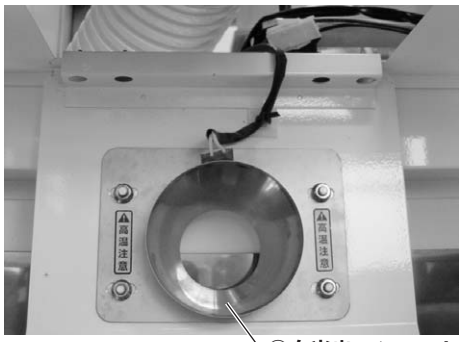
②抵抗板内側にパイプ（付属品）を挿入し、付着した糠をかき落してください。

③白米出口シュートの内側に付着した糠は、やわらかい布で取り除いてください。

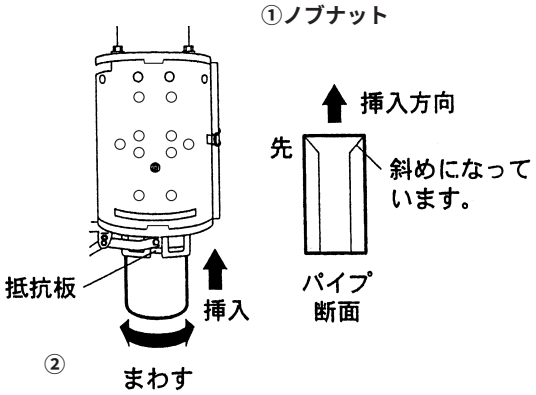
・掃除が終われば上記の逆の手順で組付けてください。



①ノブナット



③白米出口シュート



⚠ 注 意

ヒーターによる高温で白米出口部が熱くなります。ヤケドの恐れがないことを確認して作業してください。

8－5－2.マグネットセパレータのそうじ

玄米タンク内のマグネットセパレータ（磁石）に付着した金物等を放置すると、玄米の流れを阻害し、精米時間が長くなる等、不具合の原因になりますので適宜それらを取り除いてください。

【マグネットセパレータの脱着】

①精米機上部タンクの点検フタを取り外します。

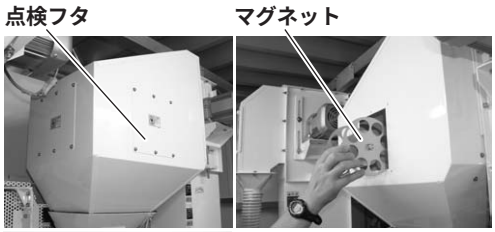
②精米機上部タンクからマグネットを取り出します。

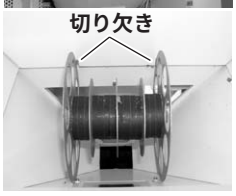
③布などで鉄片や異物を取り除きます。

④上記と逆の手順でマグネットを取り付けます。

【マグネットの置き方】

精米機上部タンク下に2ヶ所切り欠きがあります。マグネットの両端のプレートが、切り欠きにはまり込む位置に置きます。





⚠ 注 意

マグネットを正しく取り付けてないと、玄米の流れを阻害し、流量低下、レベル計誤動作の原因になります。

8．日常のお手入れ

8－6．人感センサの点検

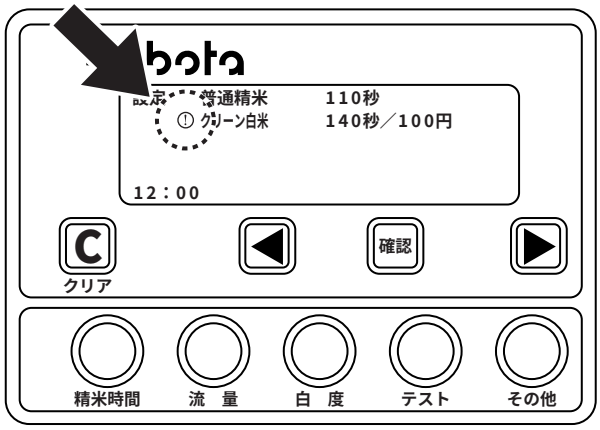
音声を鳴らしたり、投入口シャッターを閉めるための重要なセンサです。
定期的な点検を実施してください。

1）テストスイッチのレベル計に人感センサのテストがあります。客室に入るとON、出るとOFFになれば正常です。詳細はP２８を参照ください。

8－7．安全スイッチの点検

投入口シャッターでのはさまれ防止のための重要なスイッチです。
定期的な点検を実施してください。

1）手動スイッチのシャッター開閉スイッチでシャッターを開きます。
2）手動/自動スイッチを自動（下向き）にし、待機状態の画面にします。
3）投入口シャッター下部を下から上向きに押すと液晶モニターに ⓘ の表示が出れば正常です。



4）確認が終われば、手動スイッチにてシャッターを閉めます。

補足 テストスイッチのシャッターに閉制御のテストがあります。
閉動作中に安全スイッチが働くとシャッターは一端全開し、再度閉動作を行います。

９．保守点検

保守点検は以下に説明してある要領に基づき、正しく実施してください。
また、保守点検を実施された時は、点検チェックリストのページをコピーして「クリーン精米屋点検チェックリスト」に実施日を記入し、管理するようにしてください。

⚠ 警 告

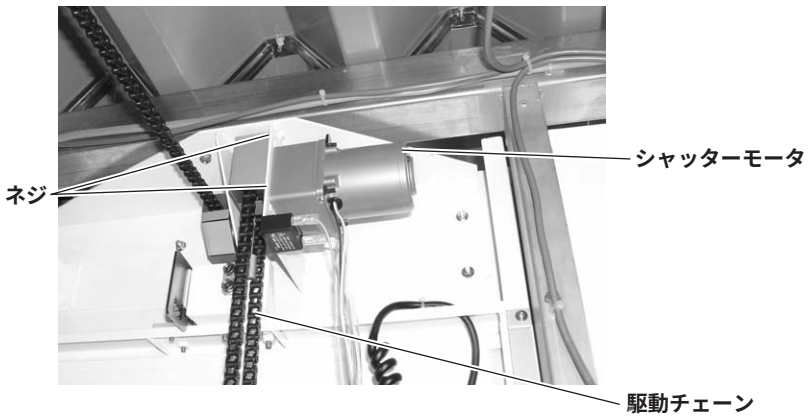
点検を行う前には必ず機械室の漏電ブレーカ（２００V用）を下に倒し電源を切ってください。

９－１．玄米投入口シャッターの点検

玄米投入口シャッターの駆動チェーンの張りが弱いときには、９－１－１.の調整を行ってください。
また、投入口シャッターのロックが正常にされないときは、９－１－２.の調整を行ってください。

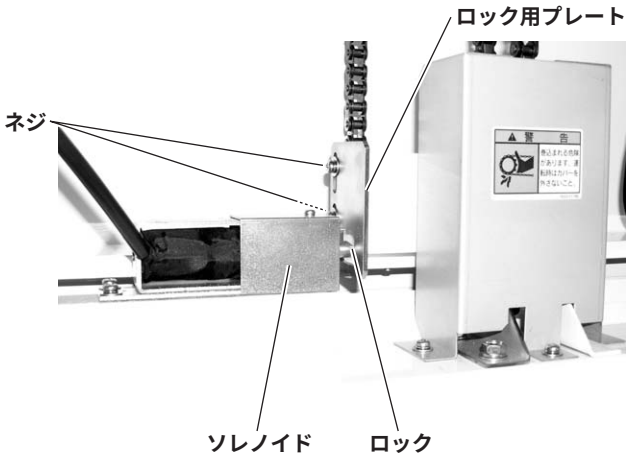
９－１－１.駆動チェーンの張り調整

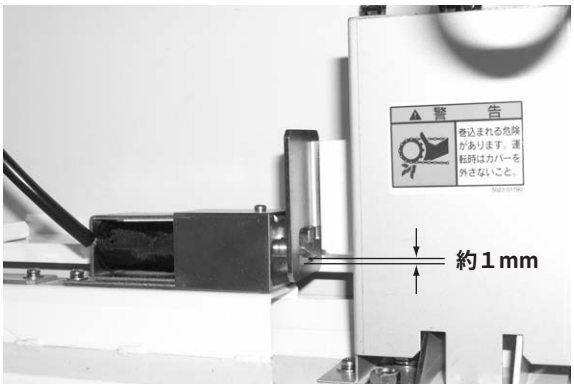
1）モータ取付ネジを一端緩める。
2）モータ側を下から持ち上げて駆動チェーンを張る。
3）チェーンを張った状態でモータ取付ネジを締め付ける。



９－１－２.シャッターロックの位置調整

1）シャッター閉リミットスイッチで玄米投入口シャッターを停止させる。
2）ロック用プレートの取付ネジを一端緩める。
3）ソレノイドのロックがロック用プレートの穴の中心より１mm程度上の位置でネジを固定する。





９．保守点検

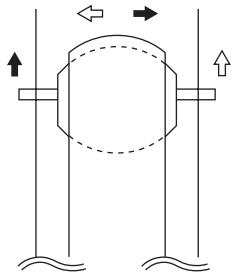
９－２．昇降機の点検

９－２－１.昇降機バケットベルトの張りの調整方法

1）点検窓を開けて昇降機バケットベルトを押して、17mm/1kg程度たわむのが適当です。

・昇降機バケットベルトを張るためには、テークアップ用ネジの下のナットをゆるめて上のナットを締め込んでください。
なお、テークアップ用ネジは昇降機の両側面にあります。両方を同様に調整してください。
また、昇降機バケットベルトをゆるめるためには、テークアップ用ネジの上のナットをゆるめて下のナットを締め込んでください。

・調整後は手動スイッチで必ず数分間空運転させて蛇行がないか確認しください。



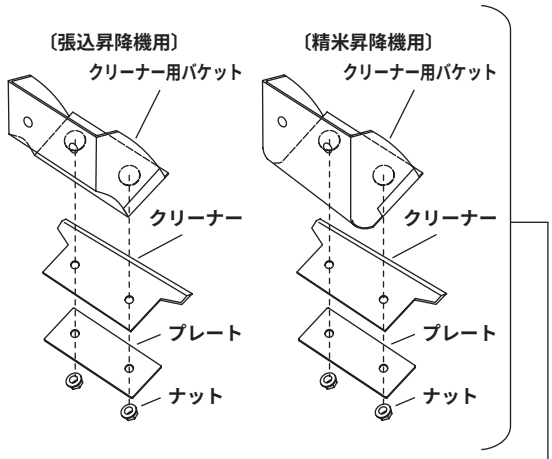
バケットベルトの蛇行調整

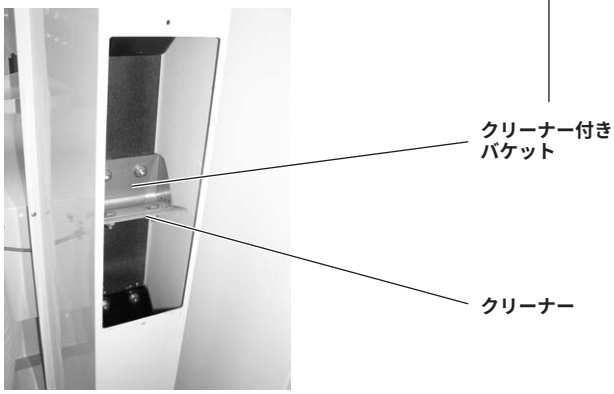
９－２－２.クリーナー付きバケットの調整方法

クリーナー付きバケットの調整方法を示します。

1）クリーナーと昇降機底面とすき間が1±1mm程度であるのが適当です。

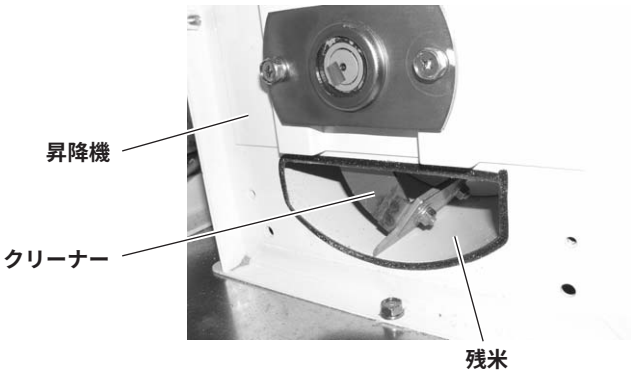
・クリーナーが摩耗や破損してくると、昇降機下部の残米が多くなります。摩耗している場合はクリーナーを取り付けているナットをゆるめ、引き出してナットを締め直してください。
破損している場合は、新しいクリーナーと交換してください。





９－２－３.昇降機のクリーナーの交換時期のめやす

1）昇降機下部の点検フタを開け、昇降機下部の残米が100粒（約2～3g）以上あればクリーナーを交換してください。



９．保守点検

９－３．石抜機の点検

９－３－１.金網の掃除

石抜機の金網に玄米糠等が付着しますと、玄米のこぼれや詰まりあるいは石が抜けない原因になりますので、下記の保守・点検を実施してください。

1）金網の清掃をするには、下記要領で石抜機上部タンクの着脱を行ってください。
　金網の清掃は表面にキズをつけないように、湿らせた布等を使用してください。
　ワイヤーブラシでの清掃は絶対にしないでください。

2）Ｖベルトの張り具合を点検してください。

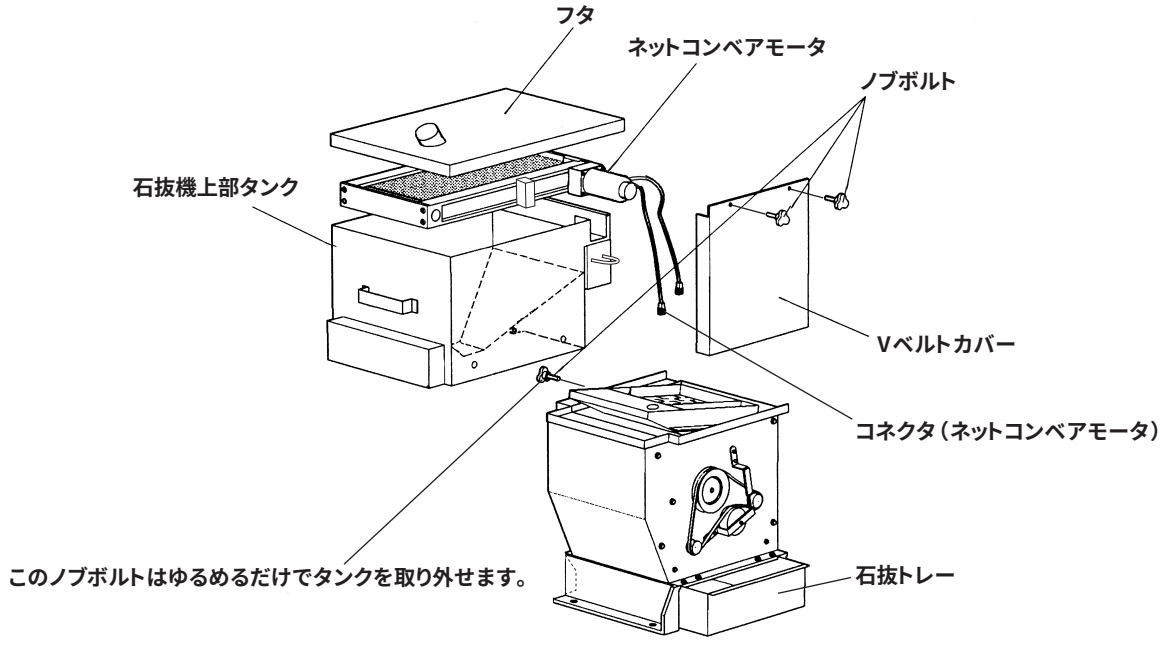
3）石抜トレーが米で一杯になると、石抜機の故障の原因になりますので利用頻度により適宜取り出してください。

【石抜機上部タンクの着脱】

1）石抜機上部タンクのフタに接続されている1本のホースを外してください。
2）フタを外してください。
3）ネットコンベアモータのコネクタ2個を抜いてください。
4）石抜機上部タンク固定のノブボルト3本を外してタンクを外してください。
5）上記と逆の手順で石抜機上部タンクを取付けてください。

⚠ 注 意

コネクタを抜く時は、絶対にケーブルを引っ張らないでください。



９－３－２.石排出量の調整方法

玄米に混ざっている石の量が多い場合や石の量が少ない場合に石抜トレーに排出される（石混じりの）玄米の量を調整します。

調整は、Ｐ31「７－３．液晶モニターの説明　５）その他スイッチ　（d）石抜調整」で行ってください。

９．保守点検

９ー４．ネットコンベアの点検

９－４－１.ネットの掃除

ネットコンベアのネットに玄米糠等が付着しますと、玄米の詰まりの原因になりますので、下記の保守・点検を実施してください。

1）ネットの掃除はブラシ等で埃・糠等を取り除いてください。

2）ネットの張り具合を点検してください。（張り具合は、中央部を押して10mm/2kg）

3）異物の受箱は異物や米で一杯になると、ネットコンベアの故障の原因になりますので利用頻度により適宜引き出して異物を捨ててください。

【ネットコンベアの着脱】

1）石抜機上部タンクのフタに接続されている1本のホースを外してください。

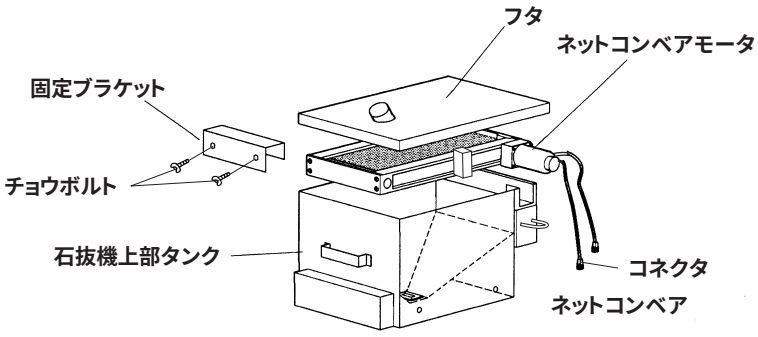
2）フタを外してください。

3）ネットコンベアモータのコネクタ2個を抜いてください。

4）チョウボルトをゆるめて左右の固定ブラケットを外してください。

5）ネットコンベアを上に持上げて外してください。

6）上記と逆の順序でネットコンベアを取付けてください。



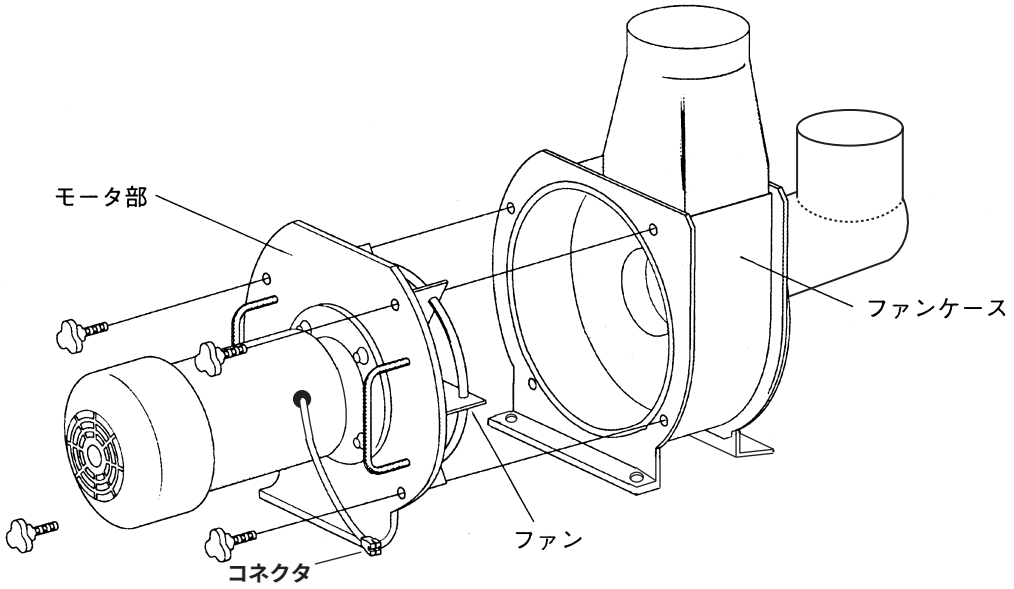
９ー５．送風機の点検

1）糠吸引用の送風機は長時間使用すると、ファンまたはファンケース内面に糠が付着しますので、コネクタを抜き、送風機のモータ部を外して（モータ部はファンケースに4本のノブボルトで取付けられています）

ファン及びファンケース内面を清掃してください。冬期は特に糠付着が多くなりますので、1ヶ月に2回、夏期は3ヶ月に1回点検してください。

ワイヤーブラシでの清掃は絶対にしないでください。

2）清掃後は元通りにし、空運転を行い、異常のないことを確認してください。



９．保守点検

９ー６．スクリューの点検

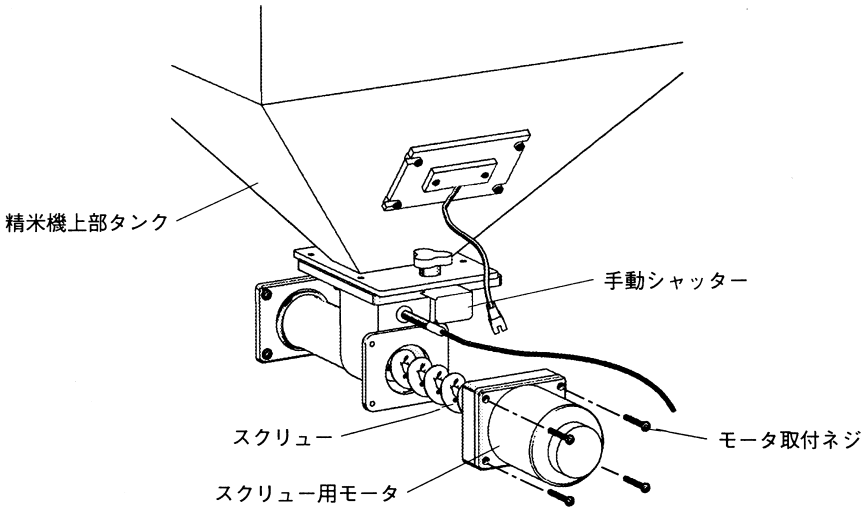
スクリューに異物が入ったり、玄米糠等が付着しますと停止したり精米時間が変動したり、ムラづきの原因となります。異常と思われるときは、スクリュー用モータを外してスクリュー部に入った異物や糠等を取り除いてください。清掃は、キズをつけないようにしめらせた布等を使用してください。モータ取付ネジ4本を外すと、スクリューが取り外せます。

ワイヤーブラシでの清掃は絶対にしないでください。

なお、精米機上部タンクに玄米が残っている場合は、必ずスクリュー上部の手動シャッターを閉めてから、スクリューを外してください。

⚠ 注 意

スクリュー用モータを取付け直した後は、必ず手動スイッチでスクリューを高速回転させ、スクリューがスクリューケーシングに当らないよう、モータの取付けを調整してください。



９．保守点検

９－７．精米機の点検

９－７－１.金網、精白ロール、送りロールの点検・交換

精米機内部の金網、精白ロール、送りロールが摩耗しますと精米白度が上がりにくくなったり、精米の一番最後に黒い米が出たり、あるいは精米能力の低下といった現象が現われます。その際は交換要領に従って金網、精白ロール、送りロールの交換をしてください。

なお、通常の運転状態では、金網は約５００時間（上・下反転させて）、精白ロール・送りロールは約８００時間が交換の目安となります。（操作盤内にはアワメータがついております。）

数字は連続して増えていきますので、前回交換時の数字を記録しておくと間違いがありません。

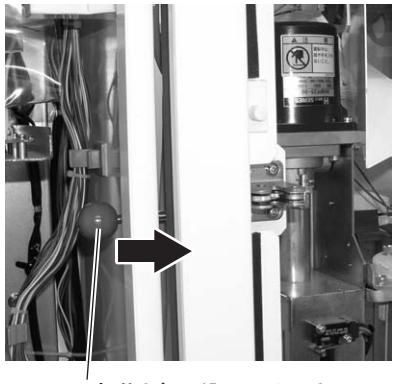
１）金網の交換

①点検扉を開けてください。（操作盤扉を開けてレバーを押せば、開ける事が出来ます。）
②とう精部のケーシングのパッチン錠を外してください。
③ケーシングを取外してください。
④金網押さえのＭ８ボルト４個を外し、金網押さえを外してください。
⑤金網を取外し、交換してください。逆の手順で元に戻してください。
注）ボルトの締め忘れのないようにしてください。

⚠ 注 意

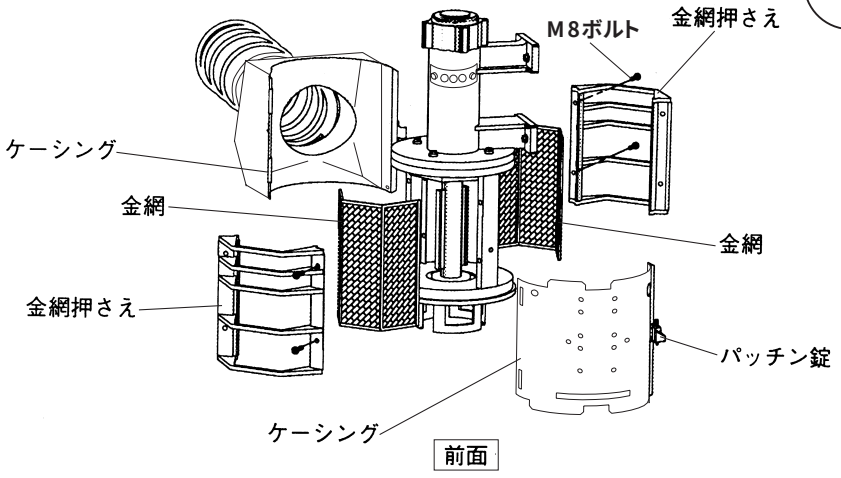
金網の交換後は、手動スイッチで必ず空運転をし、異音のないことを確認してください。

精米機点検扉の開け方



この部分を押し込んでください

後面



前面

9．保守点検

2）精白ロール・送りロールの交換

白米出口シュートを固定しているノブナット2個を外してください。

（手で白米ホッパー側よりシュート部を押さえておいてください）

①ケーブルを傷つけないようにコネクタを外してください。

②ピンを外してください。

抵抗板の落下に注意

③抵抗板を外してください。

組み付け時は右図の向きのこと

とう精部上部のベルトカバーを取り外してください。

④付属のピン（2本）で回り止めをします。

⑤ソケットレンチ（市販）に24番ソケット（市販）を取付け、付属のパイプを差し込んでください。

⑥ロール固定用ボルト（逆ネジ）を回転方向に注意して緩めてください。

⑦⑧⑨部品落下に注意

⑦カラー

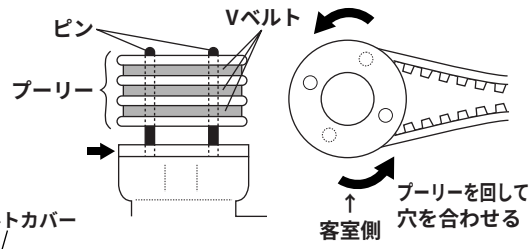
⑧精白ロール

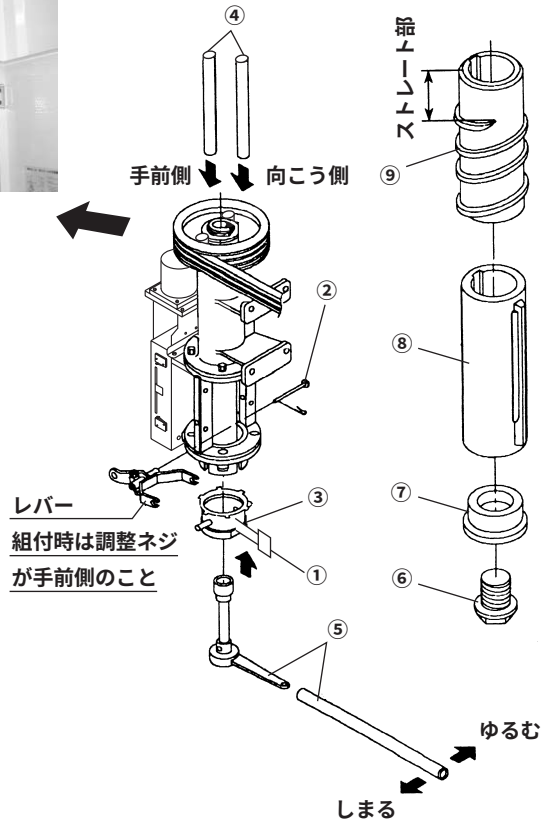
⑨送りロール

組み付け時はストレート部が上部のこと

⑩組み付け時は逆の手順で行います。

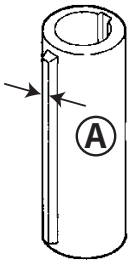
シャフトのキーの脱落に注意





⚠ 警告

精米機の主軸を回すときはプーリーに差し込んだピンを必ず外してください。



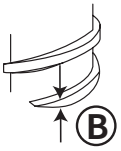
交換の目安

・精米ロール

Ⓐ部が摩耗して、平らな部分がなくなったら交換してください。

・送りロール

Ⓑ部が半分程度まで摩耗したら交換してください。



9．保守点検

3）白米出口の掃除

白米出口に糠が付着し出口を塞いだり、糠玉が白米に混じって出てこないように抵抗板の内側および白米出口シュートの清掃を一週間に一度程度行ってください。

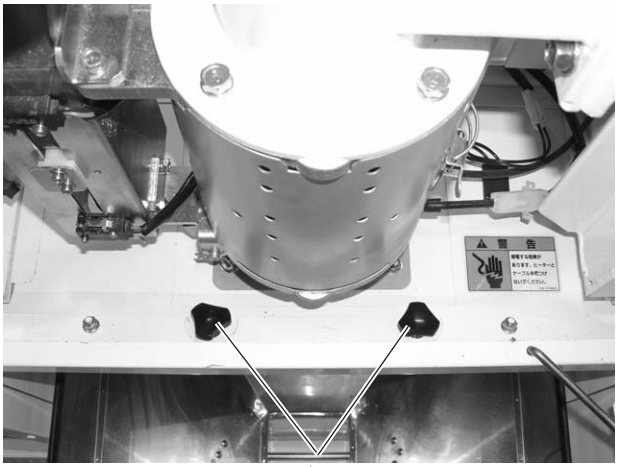
【抵抗板・白米出口シュートの清掃】

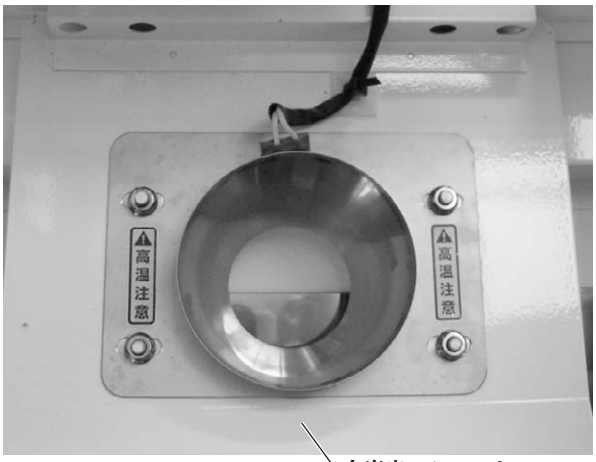
①精米機点検扉を開け、白米出口シュートを固定しているノブナット2個を外してください。

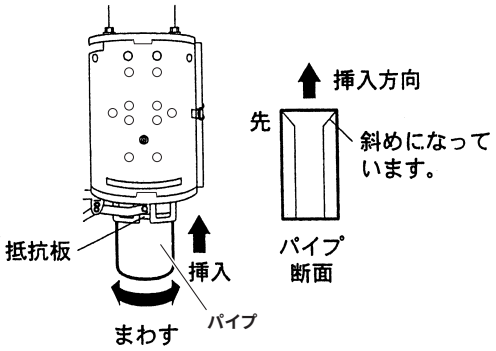
②抵抗板内側にパイプ（付属品）を挿入し、付着した糠をかき落してください。

③白米出口シュートの内側に付着した糠は、やわらかい布で取り除いてください。

・掃除が終われば上記の逆の手順で組付けてください。







⚠ 注 意

ヒーターによる高温で白米出口部が熱くなります。
やけどの恐れがないことを確認して作業してください。

９．保守点検

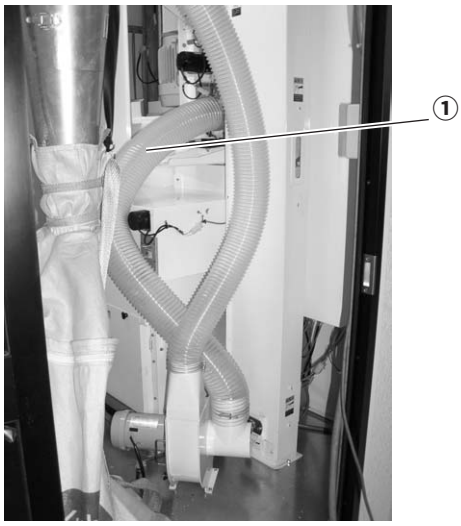
９－８．サイクロン及びホースの点検

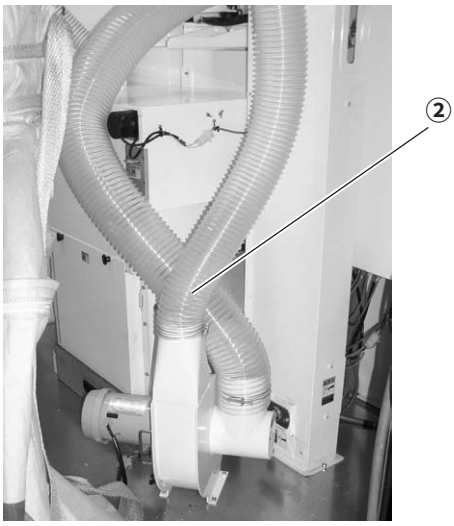
９－８－１.サイクロン内部の糠詰まりの点検

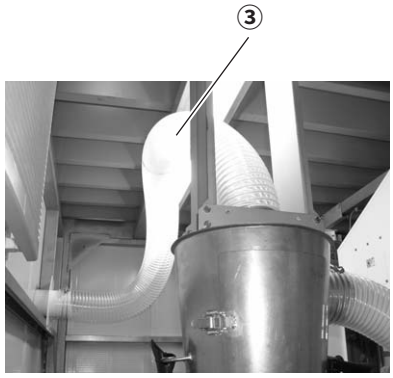
サイクロンに糠が詰まると、白米の糠切れが悪くなり、精米機の詰まりが発生します。
また、建屋の外に糠が飛散します。
サイクロンの点検窓を開けてサイクロン内部（特に天井部）に付着している糠を取り除いてください。

９－８－２.ホースの糠詰まりの点検

ホースに糠が詰まると、白米の糠切れが悪くなり、精米機の詰まりが発生します。
ホースには、①精米機ー送風機間のホース　②送風機ーサイクロン間のホース　③サイクロンー建屋壁間のホースの3カ所があります。それぞれのホースを外し、ホース内の糠を取り除いてください。
オプションでホースの本数が異なりますが、全て同様に糠を取り除いてください。







⚠ 注 意

糠タンクのサイクロン及びホースの点検の際は、２m以上の高所作業になりますので、ヘルメット・命綱を着用して作業に当たってください。

９．保守点検

９－９．消耗部品交換の目安

下記部品は消耗品につき、所定稼動時間内に取替をお願いします。

No.	部　品　名	消耗時間（H）	備　考
1	昇降機バケットベルト	約1000	
2	昇降機クリーナー付きバケット用クリーナー	約600	
3	精米機金網	約500	上・下反転を実施した時
4	精米機精白ロール	約800	
5	精米機送りロール	約800	

「備考」

異物混入による破損は上記消耗時間の適用外です。

９．保守点検

９－１０．点検チェックリスト

点検は下記点検チェックリストに基づき定期的に実施してください。
また、保守点検を実施された時は、このページをコピーして
「クリーン精米屋点検チェックリスト」に実施日を記入し、管理するようにしてください。

クリーン精米屋点検チェックリスト

	1週間	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月
昇降機バケットベルト調整	○			○			○			○			○
石抜機の点検		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ネットコンベアの清掃				○			○			○			○
スクリューの点検				○			○			○			○
精米機抵抗板の清掃		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
送りロール・精白ロール・金網の点検				○			○			○			○
人感知センサ・安全スイッチの点検		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
送風機の清掃		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
サイクロンの清掃		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大掃除							○						○

「備考」

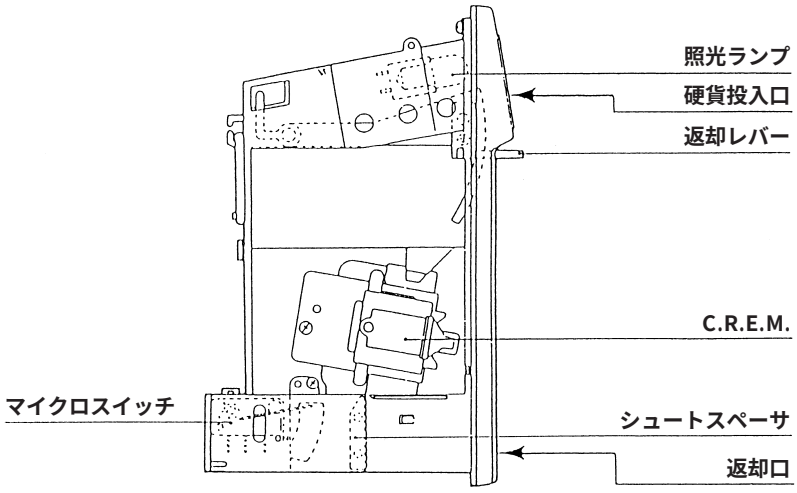
１．チェックした月日を ○ 内に例えば４月３日であれば (4/3) と記入し、管理してください。

２．送風機清掃および、サイクロン清掃に関しては冬場（１２月～２月）の間は、半月毎にそれ以外（４月～11月）の間は３ヶ月毎に清掃を実施してください。

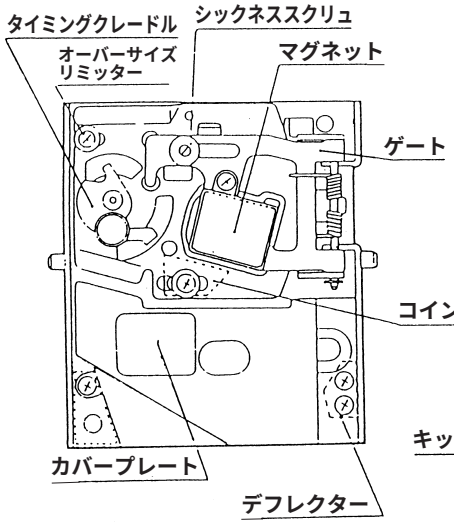
１０．金銭識別機の取扱い

１０－１．コインメックの取扱い［K-CR320CS-1に適用］

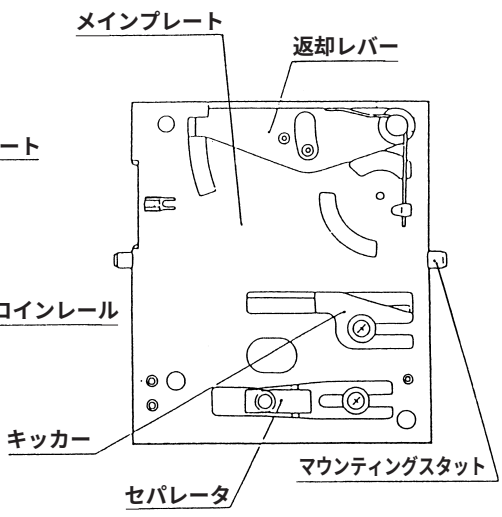
１０－１－１.各部の名称とはたらき



●コインセレクター（表面）



●コインセレクター（裏面）



１０－１－２.取扱についてのご注意

●むやみにビスを外したり、分解しないでください。

●投げたり、倒したりしないでください。

●保管する場合は、高温・多湿ほこりの多い所などに放置しないでください。

１０．金銭識別機の取扱い

１０－１－３.ご使用方法

手順

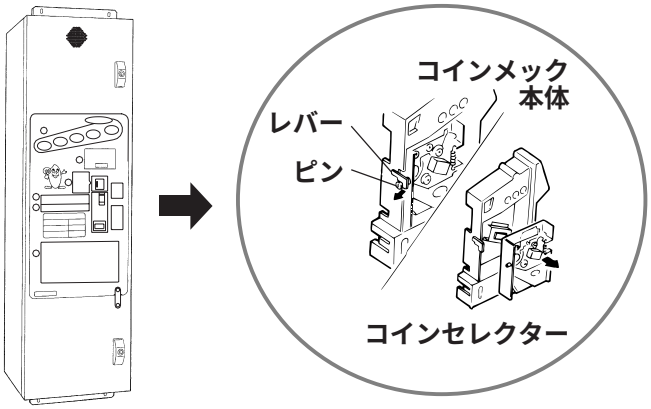
１）コインメックを操作盤に取付けてください。

２）動作テストをしてください。

１）取付け方

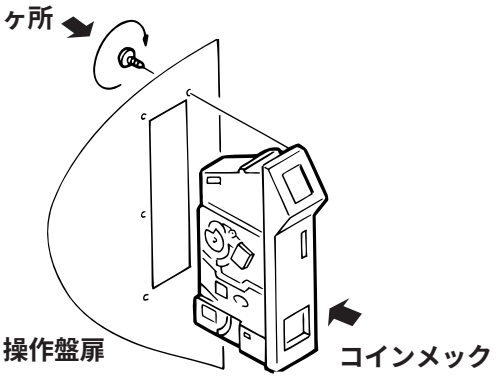
１．コインセレクターの取外し

後部のレバーを左に押し広げコインセレクターのピンから外し、コインセレクターを手前に引っ張るとコインメックからコインセレクターが外れます。



２．コインメック本体の取付け

操作盤の前面からコインメックを入れて、ビス（M6×12＝6本）で取り付けてください。

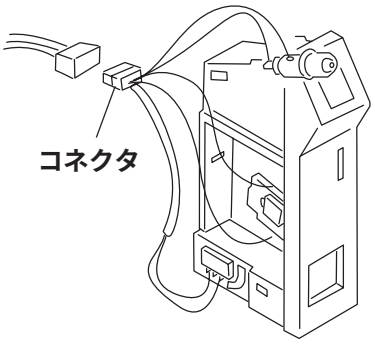


３．配線の取付け

操作盤側コネクタとコインメック側コネクタを接続してください。

コネクタの詳細

ピン番	線　色	適　　用
1	チャ	ソレノイドへ
2	チャ	ソレノイドへ
3	キ	ランプへ
4	キ	ランプへ
5	アオ	マイクロスイッチへ
6	アオ	マイクロスイッチへ



４．コインセレクターの取付け

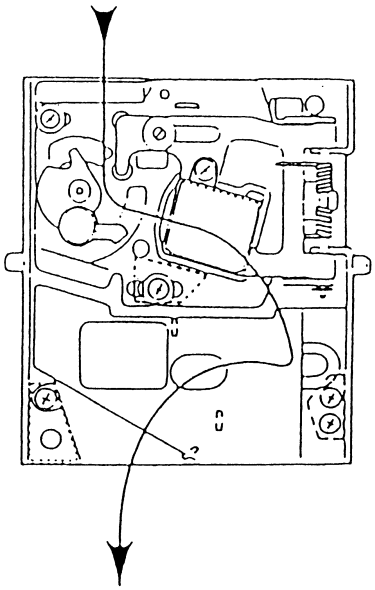
１.の逆の順序でコインセレクターを取付けてください。

１０．金銭識別機の取扱い

１０－１－４.コインメックの調整・清掃

１）硬貨の流れについて

投入された硬貨は、クレードルで外径選別し、シックネススクリュで厚みを選別します。コインレールを経てマグネットで材質選別し、セパレータを飛び越して硬貨出口にでます。硬貨は図の様に流れます。また、不良硬貨は選別された所から返却通路へ導かれるか、その場にとどまります。止まった硬貨は返却レバーを押すことにより返却口へ導かれます。

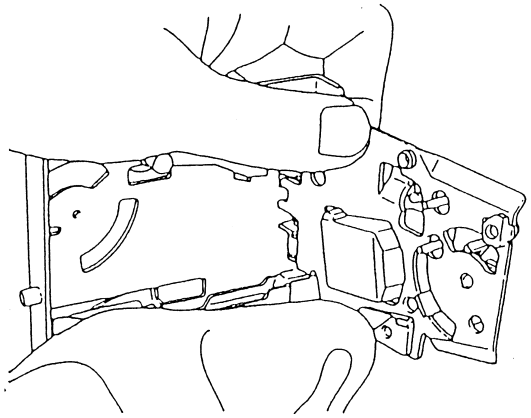


２）簡単なお手入れ

硬貨選別機は、硬貨・ほこり・水ぬれ・異物の付着などで汚れてきます。使用頻度や場所などにより異なりますが、汚れがひどくなると規定の選別性能が維持できなくなりますので、必要に応じて清掃してください。清掃の際は取扱いに十分注意して行なってください。

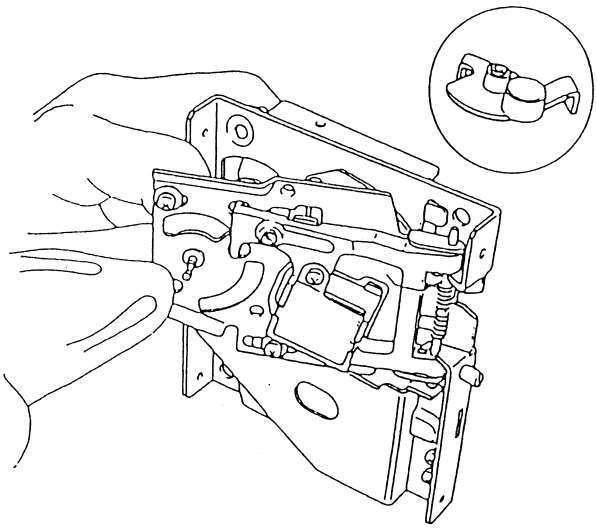
●硬貨通路の清掃

ゲートを開き、硬貨通路部のゴミを毛のブラシなどではらい、やわらかい布に水、又は温湯、中性洗剤をつけてふきとります。
ふいた後は、からぶきなどして湿気が残らないようにしてください。



●クレードルの清掃

リティニングリングをとり、回転軸よりクレードルを外して、軸及び軸受け部分の汚れをやわらかい布などでふきとります。
リティニングリングをとりはずす時にむりな力を加えたりして、軸を曲げたりしないよう十分に注意し、また回転軸部分に機械油などは絶対に使用しないでください。

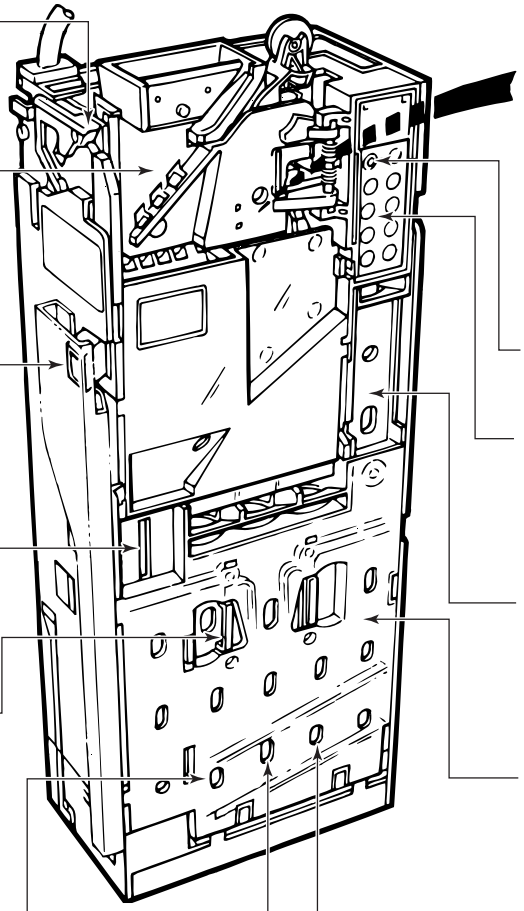


お手入れした後、正常な使用状態において硬貨を投入して、確認の上、ご使用ください。

１０．金銭識別機の取扱い

１０－２．コインチェンジャの取扱い［K-CR320CS-５及びK-CR320CS-DXに適用］

１０－２－１.各部の名称とはたらき



●アクセプタラッチ
硬貨選別部を外す時押し上げます。（54ページ）

●硬貨選別部
500円貨､100円貨、50円貨、10円貨を選別する電子選別部です。

●スラグ出口
いたずらなどで流し込まれた液物の流し出口です。

●500円チューブ
500円貨を約8枚保留できます。

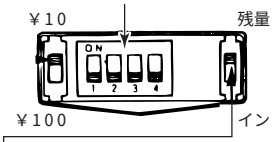
●チューブラッチ
カセットチューブを外すとき使います。（56ページ）

●100円チューブ
100円貨を約85枚保留できます。

●10円チューブ
10円貨を約95枚保留できます。

●50円チューブ
50円貨を約85枚保留できます。

●サブチューブ金種設定スイッチ
●硬貨受入禁止切り替えスイッチ



●自動つり銭合わせモード
切り替えスイッチ
（3シリーズのみ）
（55ページ）

●モニターランプ
故障の場合に点滅します。

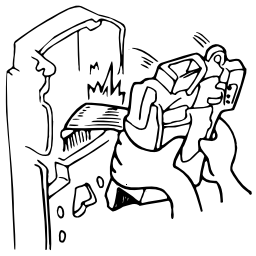
●インベントリースイッチ
つり銭チューブの硬貨を回収するとき使います。
（57ページ）

●サブチューブ
10円貨の場合約160枚、100円貨の場合約145枚保留できます。

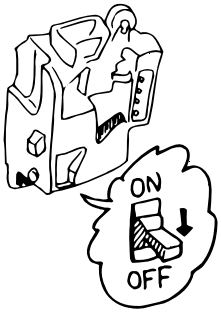
●カセットチューブ

１０－２－２.取扱についてのご注意

●硬貨選別部は専用のコネクタで接続されています。むやみに外さないでください。

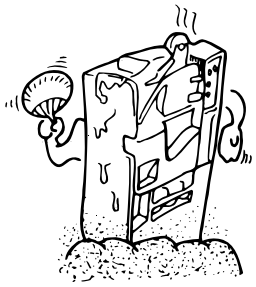


●硬貨選別部のコネクタを取外す場合は、**必ず電源を切って**から行ってください。



●コインチェンジャを持ち運ぶ場合、ハーネスのみを持つことはしないでください。

●コインチェンジャを管理するときは、高温、高湿、ほこりの多いところなどに放置しないでください。



１０．金銭識別機の取扱い

１０－２－３.ご使用方法

手順

１）コインチェンジャを操作盤に取付けてください。

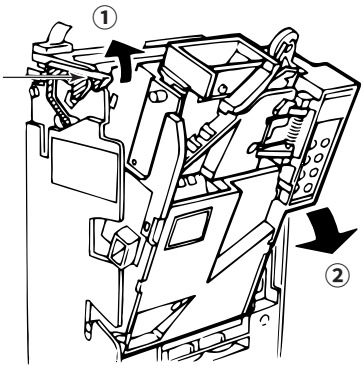
２）サブチューブ金種設定と硬貨受入禁止切り替え及び自動つり銭合わせモード切り替えをおこなってください。

３）つり銭硬貨を入れてください。

４）動作テストをしてください。

１）取付け方

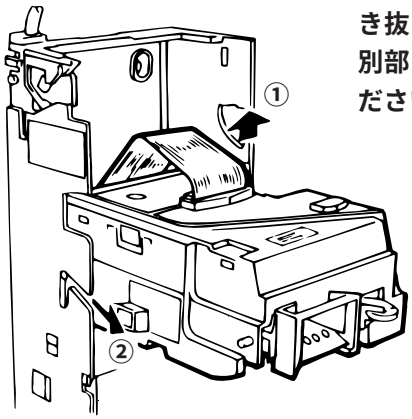
1



アクセプタラッチ

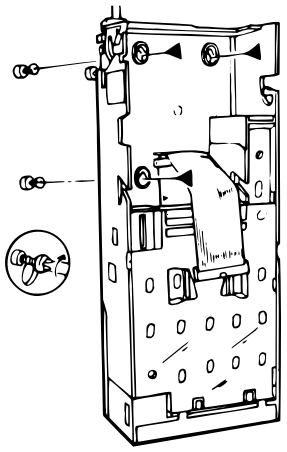
アクセプタラッチを押し上げ、硬貨選別部を手前に倒してください。

2



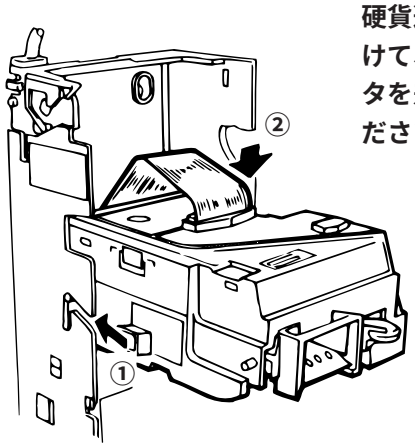
専用コネクタを引き抜いて、硬貨選別部を取外してください。

3



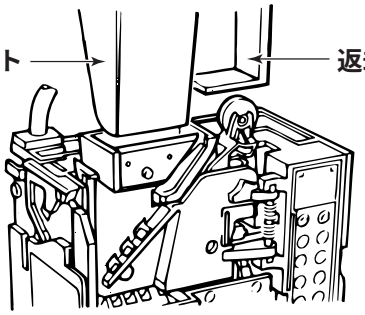
コインチェンジャ本体のダルマ型穴と操作盤の取付け部にはめ込み、３ケ所を締付けてください。

4



硬貨選別部を取付けて、専用コネクタを差し込んでください。

5

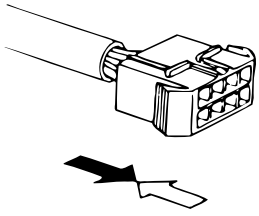


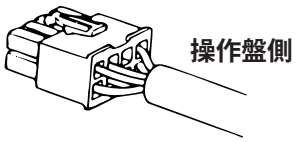
操作盤の返却レバーとシュートに注意しながら硬貨選別部をセットしてください。

6

①操作盤の電源スイッチが“切れ”ていることを確認してください。

コインチェンジャ側





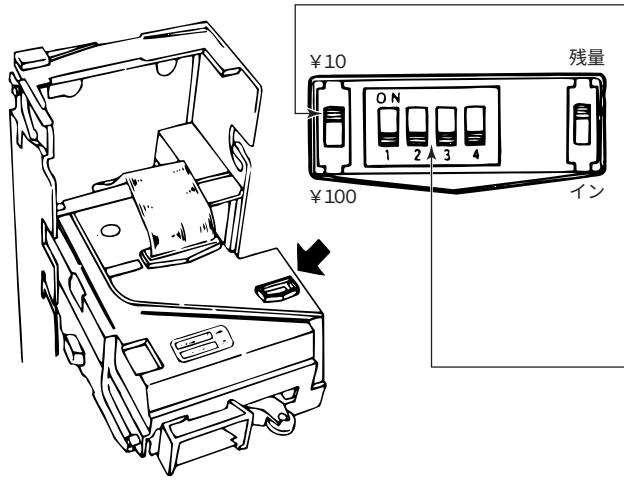
操作盤側

②８Ｐのコネクタを操作盤のコネクタ受けに接続してください。

１０．金銭識別機の取扱い

２）サブチューブ金種設定と硬貨受入禁止切り替え及び自動つり銭合わせモード切り替えのしかた

硬貨選別部を手前に倒しますと裏側に2連のスライドスイッチ（白）と4連のディップスイッチ（オレンジ）があります。



●サブチューブ金種設定スイッチ

サブチューブに１０円貨を使用するときは、上側（￥10側）に、１００円貨を使用するときは、下側（￥100側）にスライドスイッチを合わせます。

●自動つり銭合わせモード切り替えスイッチ

自動つり銭合わせ機能をチューブ残量方式にするときは上側に、チューブイン方式にするときは下側にスライドスイッチをあわせます。

●硬貨受入禁止切り替えスイッチ

硬貨の受入禁止が必要な場合にのみ行います。
金種毎に設定が可能で、スイッチを“ ON ”側にすることにより受入禁止にできます。

スイッチ番号

１：１０円硬貨の受入禁止切り替え用
２：５０円硬貨の受入禁止切り替え用
３：１００円硬貨の受入禁止切り替え用
４：５００円硬貨の受入禁止切り替え用

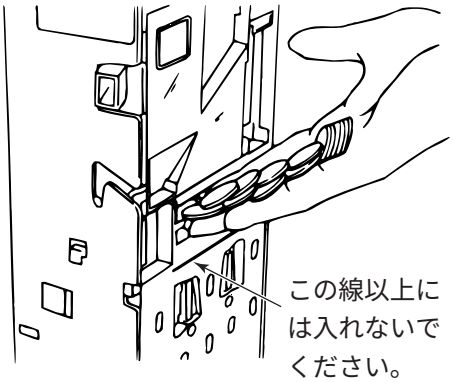
「注」

自動つり銭合わせモード切り替えスイッチの設定は電源が“ OFF ”のとき、その他のスイッチの設定は電源が“ OFF ”か待機状態のとき行ってください。

３）つり銭硬貨の入れかた

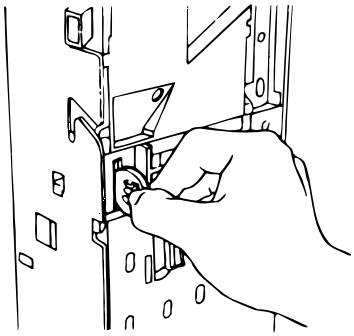
●チューブ補給口より入れる場合

●100円貨、50円貨、10円貨の場合
上の投入口より各つり銭チューブにそれぞれ硬貨を入れます。



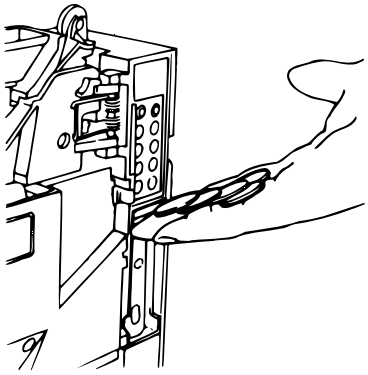
【チューブには16枚以上入れてください。】

●500円貨の場合
一枚づつ硬貨を入れます。



【チューブには1枚以上入れてください。】

●サブチューブの場合
¥10－¥100の金種設定に合わせた硬貨をいれます。



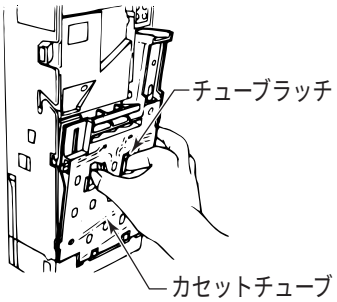
「注」

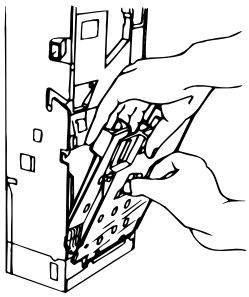
●線以上に硬貨を入れないでください。
●変形硬貨を入れないようにご注意ください。
●硬貨が立った場合は直してください。

１０．金銭識別機の取扱い

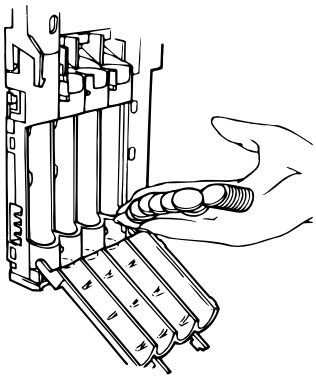
●カセットチューブを取外して入れる場合

① カセットチューブを取外します。
チューブラッチを両指で押さえカセットチューブを手前に倒し、取外します。
取外しのときチューブ内に硬貨が入っていると重量がありますので**両手で取外す**様にしてください。

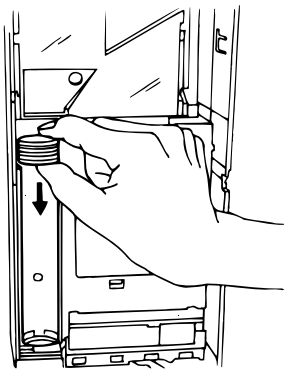




②リアチューブを開き、それぞれのチューブに各硬貨を補給します。
サブチューブには¥10−¥100の金種設定に合わせた硬貨を入れてください。



③500円貨の補給
500円貨は本体チューブ内に硬貨をすこしづつ指でつかんで補給してください。



★カセットチューブを外したときは、セット後必ず次の処置を行ってください。
全硬貨を最低２枚以上投入し、各チューブに正しく保留されることを確認し、操作盤返却レバーを操作して返却されることを確認してください。

「注」
●線以上に硬貨を入れないでください。
●変形硬貨を入れないようにご注意ください。
●硬貨が立った場合は直してください。

４）動作テスト

①操作盤側の電源スイッチを入れてください。
②１０円、５０円、１００円、５００円貨を各１枚づつ投入してください。
　●金額表示器に正しく表示されますか。
　●操作盤側の白度選択ランプが点滅しますか。
③操作盤側の返却レバーを操作してください。
　●返却された硬貨は投入した硬貨と合っていますか。
④１０円、５０円、１００円、５００円貨を投入し、操作盤側の白度ボタンを押してください。
　●おつりが正しくでてきましたか。

以上の各動作を一通り行い、異常がなければ準備OKです。もしも異常がある場合は、説明書を読み直してお確かめください。

「注」
K-CR320CS-5では１０円、５０円を使用できません。

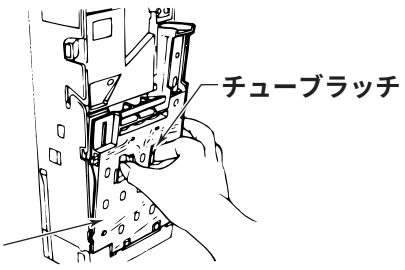
１０．金銭識別機の取扱い

５）つり銭硬貨の回収のしかた

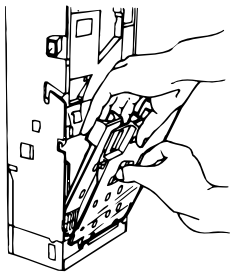
①カセットチューブを外して回収する場合

①白いチューブラッチを両指でつかみ、カセッチューブを手前に倒します。

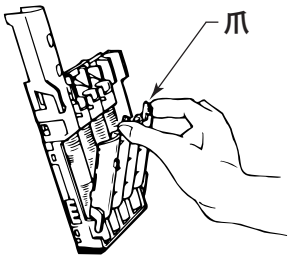
カセットチューブ



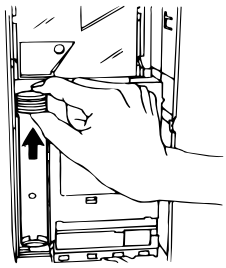
②硬貨が入っているとかなりの重量がありますので、**必ず両手でカセットチューブを持上げて取出します。**



③リアチューブのロックを外し、手前に開くと硬貨が回収できます。



④本体チューブ内の５００円硬貨を少しずつ指でつかんで上に持上げて取出してください。



★カセットチューブを外したときは、セット後必ず次の処置を行ってください。

全硬貨を最低２枚以上投入し、各チューブに正しく保留されることを確認し、操作盤返却レバーを操作して返却されることを確認してください。

②インベントリースイッチで回収する場合

インベントリースイッチは、パネル内の6個（“ 500 ”、“ 100 ”、“ 50 ”、“ 10 ”、“ SUB ”、“ ZD ”）のスイッチが各々専用となり単独操作ができます。

押すと払出し動作となり、もう一度押すと止ります。（止めるときは、“ 切替 ”を含む７個のどのスイッチを押しても止ります。）

★各チューブインベントリー・スイッチ

①チューブの金種と同じスイッチを押すと、そのチューブの払出し動作となります。

・硬貨の払出しの有無に関係なく１００回動作後自動停止します。

②“ SUB ”を押すとサブチューブの払出し動作となります。

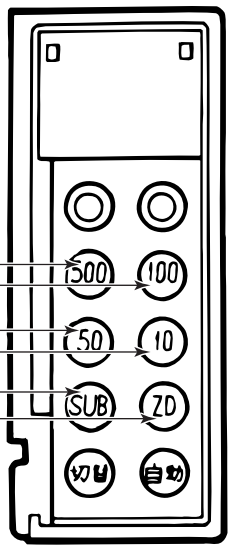
・硬貨の払出しの有無に関係なく１７０回動作後自動停止します。

★補助チューブインベントリー・スイッチ

①つり銭補助機が１台以上装着されているとき押すと補助機側の払出し動作となります。つり銭補助機はコインチェンジャ側からA、B、Cの順になります。

補助機１台Aのみの動作、補助機２台 ┌→A→B┐ の繰り返し。

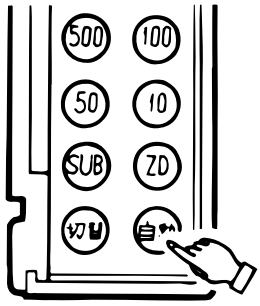
補助機３台 ┌A→B→C┐ の繰り返し。



１０．金銭識別機の取扱い

③自動つり銭合わせスイッチ（自動）による回収の場合

スイッチを**１秒以上押す**ことにより自動つり銭合わせ動作となり、つり銭増加分を払出しを行います。
（主制御に同種の機能が装備されておりませんと働きません）

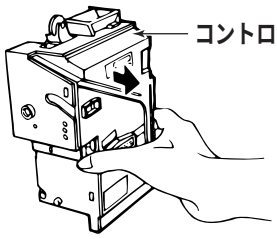


１０－２－４.簡単なお手入れ

コインチェンジャは、硬貨、ほこり、水ぬれ、異物の付着などで汚れてきます。汚れがひどくなると規定の選別、払出し機能が維持できなくなりますので、１～３ヶ月に１度、必要に応じて清掃してください。（設置場所により異なります。）

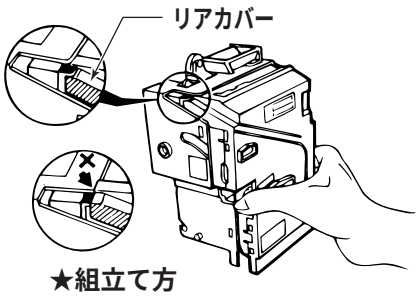
●硬貨選別部の清掃前に

※コントロールボックスのはずし方と組立



★はずし方

コントロールボックス中央の把手部分の両側を手で押しながら手前に引き、取外します。

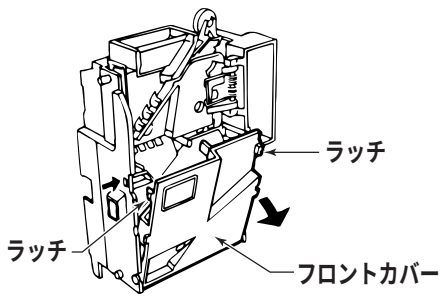


★組立て方

コントロールボックスをもとの位置に戻し、把手部分の両側を持ち、押し込みます。
上下のラッチが完全にセットされていることを確認してください。

「注」
コントロールボックスのリアカバーが浮いていると、きちんとセットできませんので十分注意してください。

※コントロールカバーのはずし方と組立



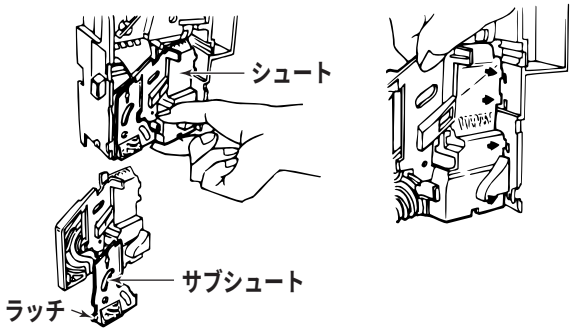
★はずし方

左右のラッチをはずし、フロントカバーを手前に開き取外します。

★組立て方

下部を切り欠き部にセットし、フロントカバーを閉め左右のラッチを“ パチン ”と音がするまで押し込みます。

※シュートのはずし方と組立



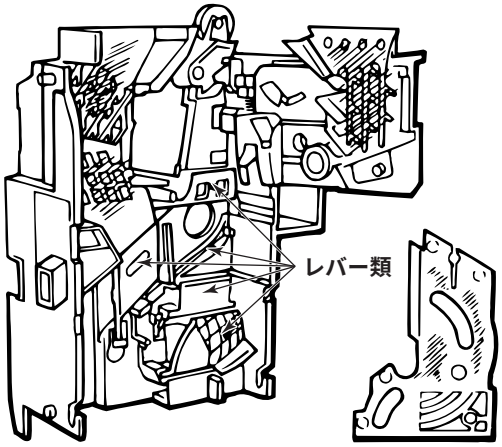
①シュートの左側を手前に開き、シュート全体を取外します。組立のときは、右側のラッチをメインプレートの穴に合わせてから、左側を押し込みセットします。
②左側のラッチを外し、サブシュートをシュートから外します。組立のときは、左側のラッチをシュートに合わせて押し込みます。

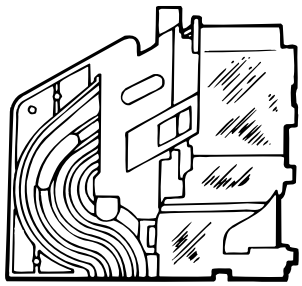
１０．金銭識別機の取扱い

●硬貨選別部の清掃

①メインプレート、ゲート、シュート等の清掃

コントロールボックス、シュートをはずして、メインプレート、シュート類、フロントカバーを水洗いしてください。また斜線の各硬貨通路部分は特によく清掃してください。



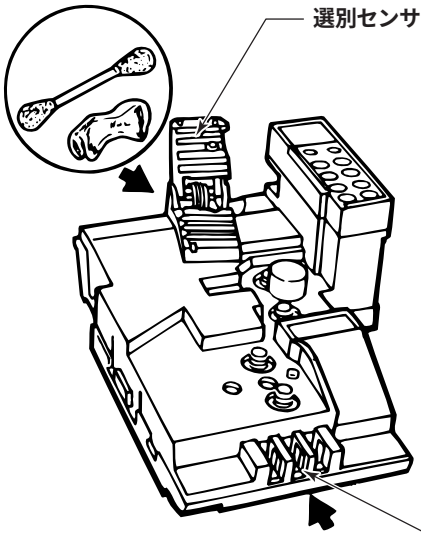


「注」

1.水洗いのときメインプレートについている各レバーやスプリングに十分注意してください。

2.水洗い後は乾いた布などで水分を十分にふきとってください。

②選別センサ、満杯検知スイッチおよび通路の清掃



コントロールボックスをはずし、コントロールボックスの選別センサを開き、布や綿棒で清掃してください。また、通路部も乾いた布でふきとってください。
満杯検知スイッチを細い綿棒で清掃してください。

「注」

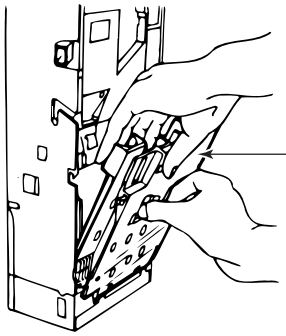
汚れが取りにくいときは、アルコールをつけてふきとってください。シンナー・ベンジン等の揮発性のものは絶対使用しないでください。

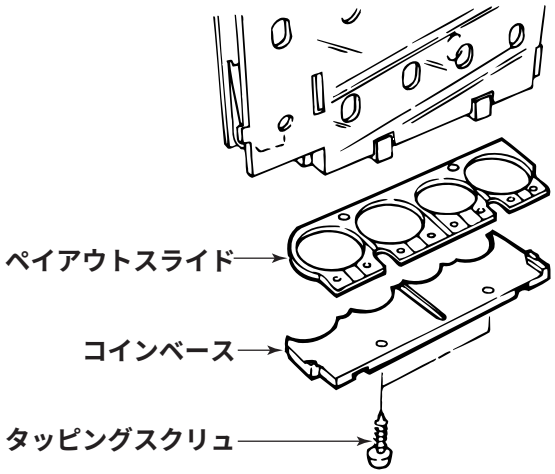
１０．金銭識別機の取扱い

●コインチェンジャ本体の払出し部の清掃

●コインベース、ペイアウトスライドの清掃

カセットチューブをはずし、ビス２ケ所をはずせば
コインベースとペイアウトスライドは清掃できます。

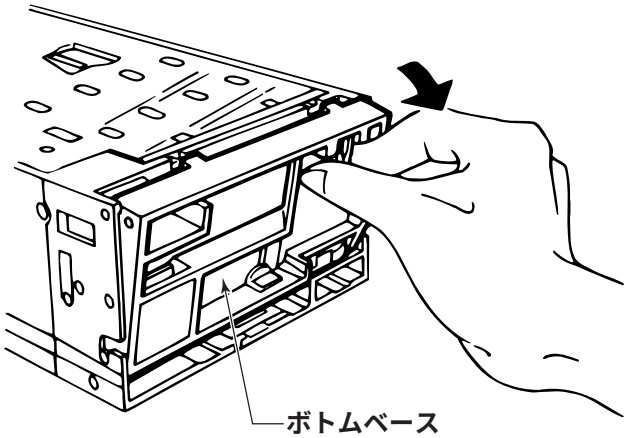


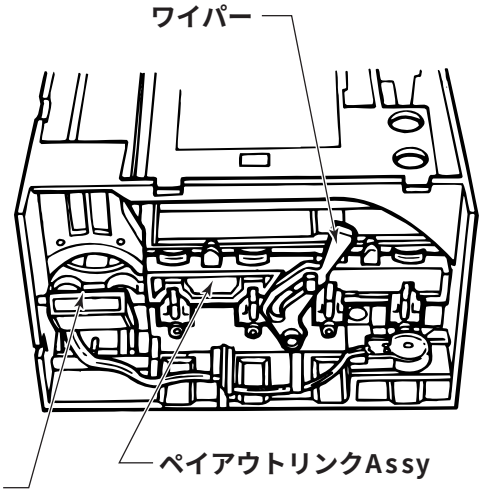


●500円パルススイッチおよびペイアウトリンクAssyの清掃

①ボトムベース底部のベースラッチを両指で押さえて、開きながら手前に引き、取外します。

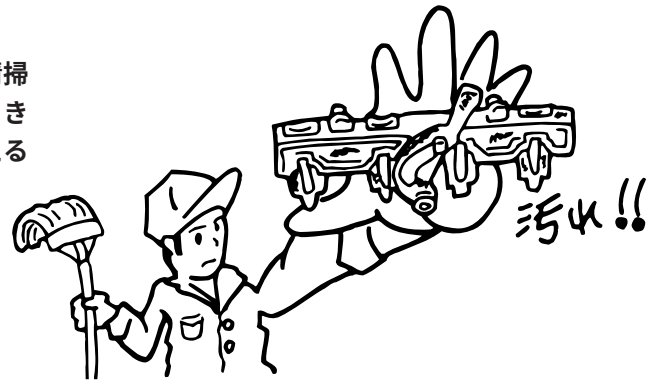
②500円パルススイッチ、ワイパー、ペイアウトリンクAssyおよびボトムベースを清掃します。





「注」

ペイアウトリンクAssyとワイパーは取外さないで清掃してください。汚れがひどく取外す場合は取付けのときまちがえのないよう十分に注意して下さい。まちがえると払出しができません。

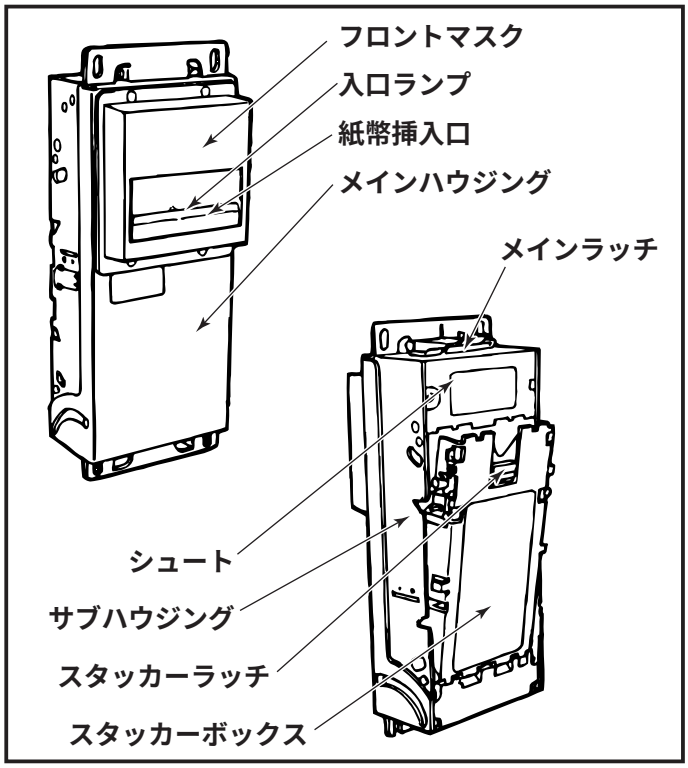


※清掃した後、正常な使用状態において各硬貨を投入して、異常がないのを確認してからご使用ください。

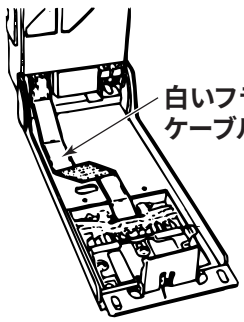
１０．金銭識別機の取扱い

１０－３．ビルバリの取扱い［K-CR320CS-DXに適用］

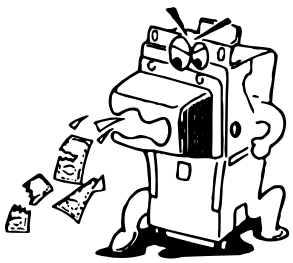
１０－３－１.各部の名称とはたらき



１０－３－２.取扱いについてのご注意

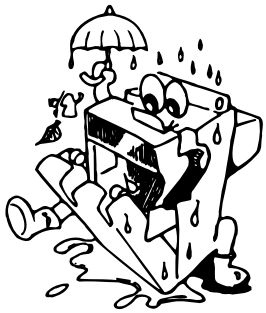


サブハウジングを開いたときマスク側のボードへ接続されている白いフラットケーブルを輸送用の白いガラステープと間違えて取外したり切断しないようにしてください。



ぬれ札、よれよれ札、破れ札、折れ札などは詰りの原因となりますので注意してください。

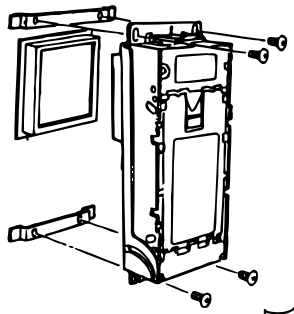
ほこりや湿気の多い場所で使用されている場合、受入れが悪くなりますので清掃を早めに行ってください。



紙幣回収や清掃などでスタッカーボックスやシュートをあけたとき、雨水やゴミが入らないように注意してください。

１０．金銭識別機の取扱い

１０－３－３.ご使用方法



１）取付け方

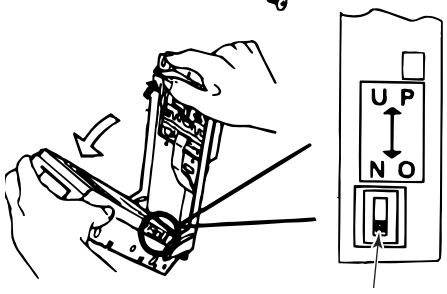
操作盤側の取付部に４ケ所でビス止めします。
８Ｐコネクタを操作盤側のコネクタと接続します。
電源は接続が終わってから投入してください。

２）紙幣識別機制度切り替えスイッチの設定

紙幣の受入れ精度切り替えを行うためのスライドスイッチで、紙幣識別機の前面カバーを開けた側面（左側）に設置されています。
UP（精度アップ）とNO（ノーマル）の２段階に設定することが出来ます。

出荷時の設定はノーマルになっておりますので、通常はノーマル（NO）で使用します。

（精度切り替えスイッチを切り替えた時は、スイッチの認識を行うために必ず電源の再投入またはスタッカーの開閉を行ってください。）



精度切り替えスイッチ

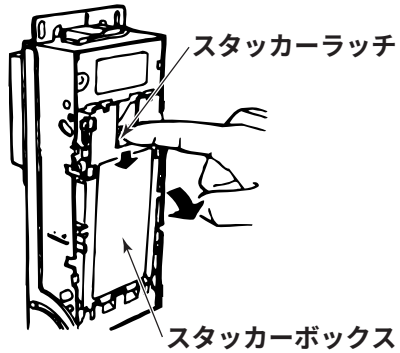
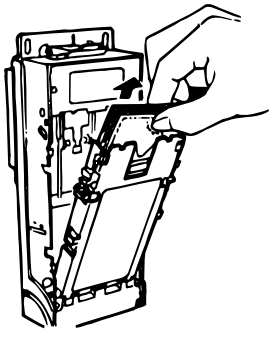
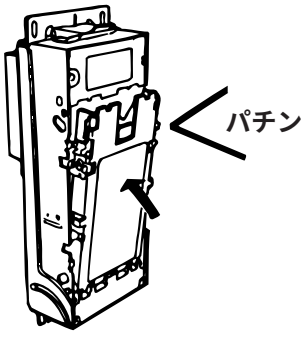
３）動作テスト

操作盤側がいつでも営業できる待機状態になっているとき、
（つり銭あり、営業待機）

①千円紙幣を1枚、入れる紙幣挿入口に入れてください。（ぬれ札、よれよれ札、破れ札、折れ札などは詰りの原因となりますのでご注意ください。）
　●受付け、一時保留します。（金額表示器に正しく表示されますか？操作盤側の白度選択ランプが点滅しますか？）
②千円紙幣を更に１枚、紙幣挿入口に入れてみてください。
　●受け付けないこと。（現物エスクロは１枚までです。）
③操作盤側の返却レバーを押してください。
　●千円紙幣が１枚返却されますか？
　●使用可ランプが点灯していますか？（千円札中止ランプが消えていること。）
④千円紙幣を入れ、操作盤側の白度ボタンを押してください。
　●スタック動作します。（つり銭を取り出してください。）
⑤スタッカーボックスに収納されている紙幣を回収してください。

以上の各動作を一通り行い異常がなければ準備OKです。もしも異常がある場合は説明書を読み直してお確かめください。

４）紙幣の回収のしかた

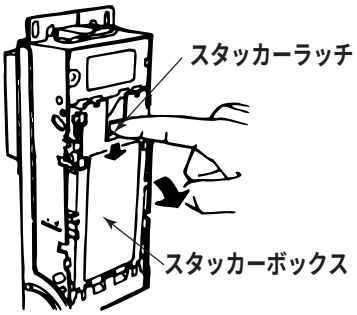
① スタッカーラッチを押し下げスタッカーボックスを手前に開きます。	②**紙幣は必ず全部回収してください。**紙幣収納装置のスタッカーボックスは、約100枚の紙幣を収納できます。	③スタッカーボックスをセットするときは、スタッカーラッチが“パチン”と音がするとこまで押し込んでください。
		

１０．金銭識別機の取扱い

５）紙幣を受付けないとき、紙幣を入れても全て戻るときは、次の点検をしてください。

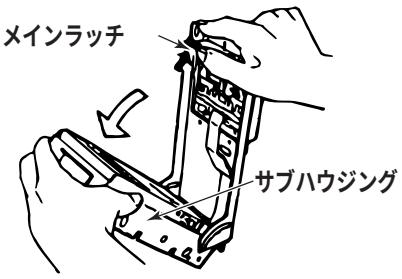
① スタッカーラッチを押し下げスタッカーボックスを手前に開きます。

NBXー１S1Jシリーズ

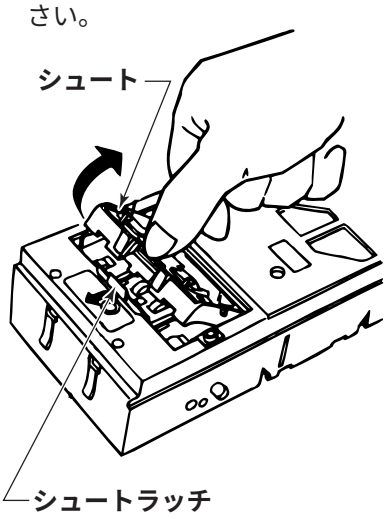


② メインラックを押し上げ、サブハウジングを開きます。

NBXー1S1Jシリーズ



③ シュートラッチを矢印の方向へ押し上げて、シュートを開いてください。



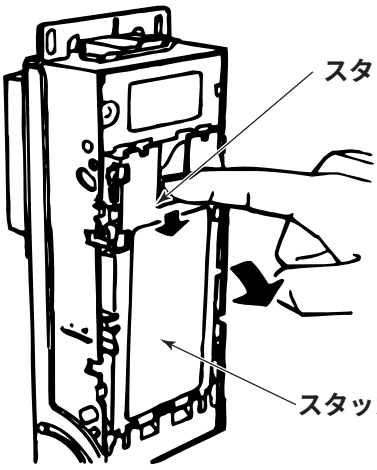
※紙幣または異物などが詰っている場合は、取り除いてください。

１０－３－４.簡単なお手入れ

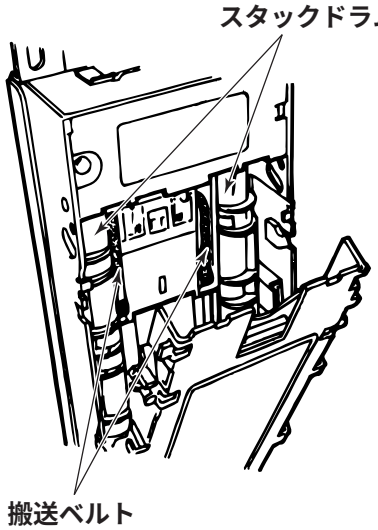
識別部（通路部も含む）は、紙幣、ほこり、水ぬれ、異物の付着などで汚れてきます。汚れがひどくなると規定の識別性能が維持できなくなりますので、1～3ヶ月ぐらいに1度、必要に応じて清掃してください。（設置場所により異なります。）

●スタッカー通路部の清掃

①スタッカーラッチを押し下げ、スタッカーを開きます。



②スタックドラム、搬送ベルトなどを柔らかい布で汚れを拭き取ってください。



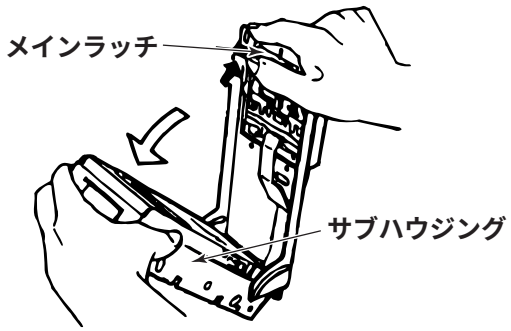
※搬送ベルトには、アルコール・ベンジン・シンナーなどは絶対使用しないでください。

１０．金銭識別機の取扱い

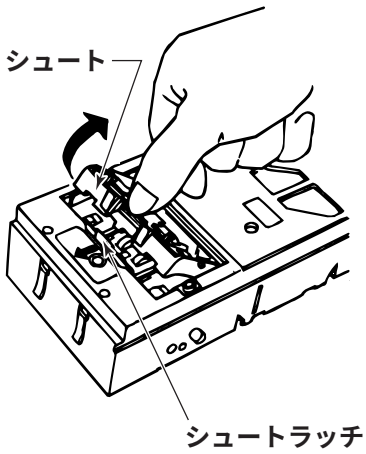
●シュート部の清掃

①メインラッチを押し上げ、サブハウジングを開きます。

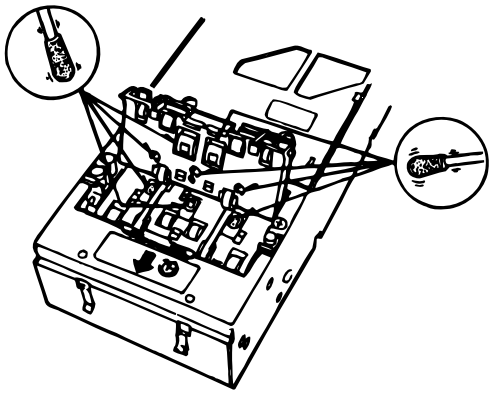
NBXー1S1Jシリーズ



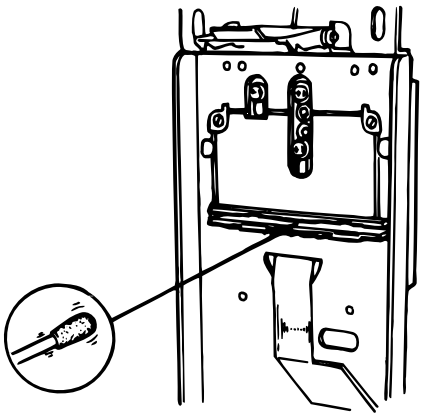
②シュートラッチを矢印の方向へ押し上げて、シュートを開いてください。



磁気センサー、光センサー部を綿棒などで汚れを取ってください。またシュート、ローラ、ベルトなどの搬送部は柔らかい布で汚れを拭き取ってください。



フロントマスクの紙幣挿入口は綿棒などで清掃してください。

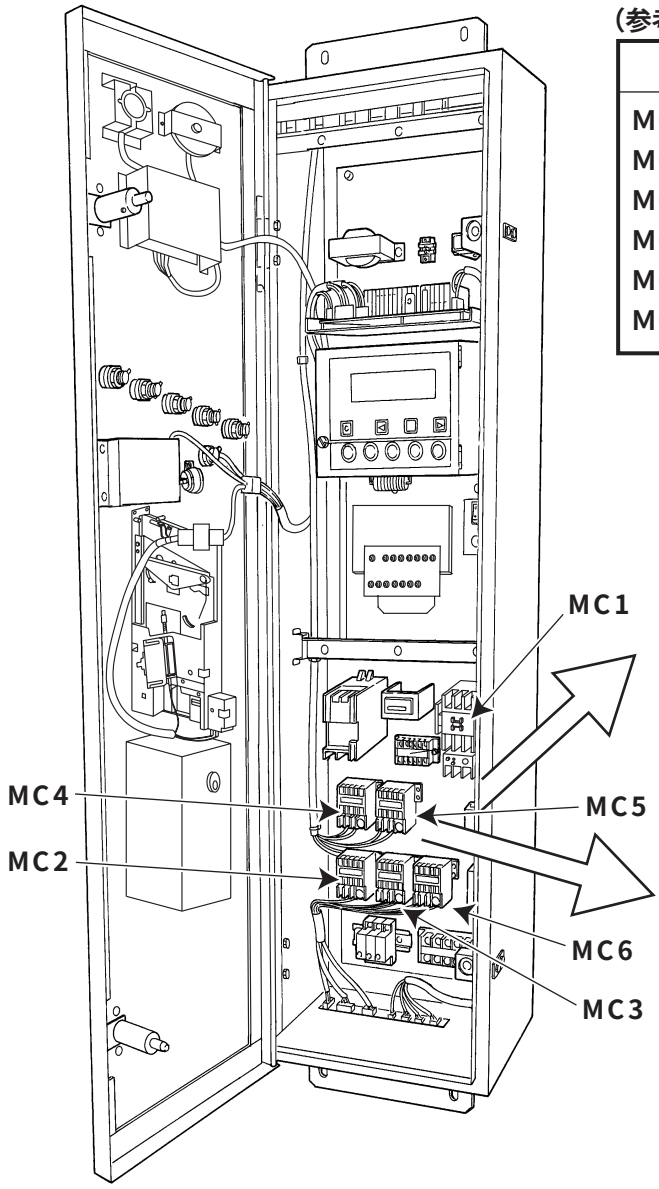


※搬送ベルトには、アルコール・ベンジン・シンナーなどは絶対使用しないでください。

１１．トラブル対策

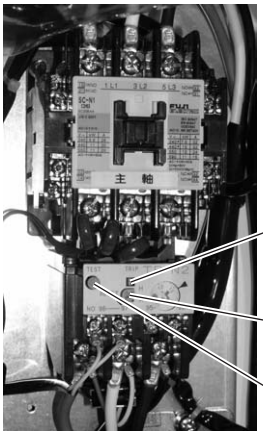
１１－１．サーマルリレーが作動（トリップ）した場合

モータの過負荷で電磁開閉器のサーマルリレーが働きトリップした場合は、モータの過負荷の原因を取り除きサーマルリレーをリセットしてください。



（参考）サーマルリレーの設定値

名　　称	設定値（50Hz／60Hz）
MC1（精米機主軸用）	21.0／19.0
MC2（糠送風機［ファン1用］）	2.1／1.9
MC3（中継送風機［ファン2用］）	2.1／1.9
MC4（張込昇降機用）	1.3／1.15
MC5（精米昇降機用）	1.3／1.15
MC6（石抜機用）	1.2／1.1



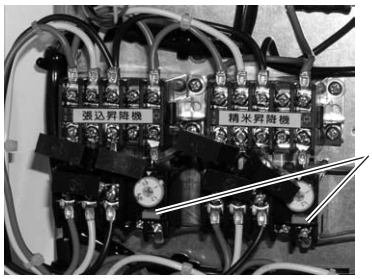
MC1

トリップ窓（黒ー正常 黄ートリップ）

リセットボタン（押ーリセット）（青色）

トリップテスト（引ートリップ）

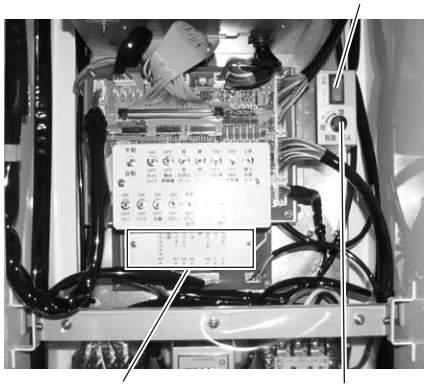
MC2～MC6



リセットボタン兼トリップ棒（灰色）

１１－２．ヒューズが切れた場合

ヒューズが切れた場合は、過電流の原因を取り除き適合するヒューズと交換してください。



F 制御電源	F1 ネットコンベア	F6 未使用	F8 シャッター	F3 スクリュー	F7 ヒータ	F9 予備	F2 白度モータ	F4 石排出	F5 バイパス（残米排出）	名　称
AC250V 5A	AC250V 0.3A		AC250V 0.3A	AC250V 0.6A	AC250V 0.8A		AC250V 0.4A	AC250V 1A	AC250V 1A	容　量

１１．トラブル対策

１１－３．液晶モニターのエラーコードについて

トラブルが発生して“ 只今、ご利用できません ”の音声が鳴っていれば操作盤内部の液晶モニターの表示内容を見て修理及び調整を行ってください。

異常表示	エラーコード	エラーコードの意味	原　　因	対　　策	参照頁
システム異常	００：ｼｽﾃﾑｴﾗｰ	CPU内部異常	コントロール基板故障	電源を入れ直す コントロール基板を交換する	
バックアップ異常	０１：ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟｴﾗｰ	バックアップデータ異常	ロム（ROM）の交換 電池の劣化	そのままクリアキーを押す 電池を交換する	
主軸過負荷	１０：ｻｰﾏﾙﾄﾘｯﾌﾟ	精米機主軸の電磁開閉器のサーマルがトリップした	精米機の米・糠づまり	・電源を切り、精米機内部のつまりを取り除く ・操作盤内部の主軸用サーマルリレーのリセットボタンを押す 「主軸過負荷　解除されました」の表示がでれば正常	P65
糠ファン過負荷	２０：ｻｰﾏﾙﾄﾘｯﾌﾟ	ファン1の電磁開閉器のサーマルがトリップした	ファン1の糠づまり	・電源を切り、糠ファン内部のつまりを取り除く ・操作盤内部のファン1用サーマルリレーのリセットボタンを押す 「糠ファン過負荷　解除されました」の表示がでれば正常	P65
中継ファン過負荷	３０：ｻｰﾏﾙﾄﾘｯﾌﾟ	ファン2の電磁開閉器のサーマルがトリップした	ファン2の糠づまり	・電源を切り､中継ファン内部のつまりを取り除く ・操作盤内部のファン2用サーマルリレーのリセットボタンを押す 「中継ファン過負荷　解除されました」の表示がでれば正常	P65
張込昇降機過負荷	４０：ｻｰﾏﾙﾄﾘｯﾌﾟ	張込昇降機の電磁開閉器のサーマルがトリップした	張込昇降機の米づまり	・電源を切り、昇降機内部のつまりを取り除く ・操作盤内部の張込昇降機用サーマルリレーのリセットボタンを押す 「張込昇降機過負荷　解除されました」の表示がでれば正常	P65
精米昇降機過負荷	５０：ｻｰﾏﾙﾄﾘｯﾌﾟ	精米昇降機の電磁開閉器のサーマルがトリップした	精米昇降機の米づまり	・電源を切り、昇降機内部のつまりを取り除く ・操作盤内部の精米昇降機用サーマルリレーのリセットボタンを押す 「精米昇降機過負荷　解除されました」の表示がでれば正常	P65
石抜機過負荷	６０：ｻｰﾏﾙﾄﾘｯﾌﾟ	石抜機の電磁開閉器のサーマルがトリップした	石抜機の米づまり	・電源を切り、つまりを取り除く ・操作盤内部の石抜機用サーマルリレーのリセットボタンを押す 「石抜機過負荷　解除されました」の表示がでれば正常	P65
白度モータ異常	８０：ﾀｲﾑｵｰﾊﾞｰ ８１：LS両蹴り ８２：LS不切り ８３：LS逆蹴り	モータがONして所定時間経過してもリミットスイッチがONしない 上限、下限リミットスイッチが両方ONした モータがONして所定時間経過してもリミットスイッチがＯＦＦしない モータの回転方向と逆のリミットスイッチがONした	・異物のかみこみ ・断線、接触不良 ・リミットスイッチ故障 ・モータ故障 ・リレー基板等故障	異物を取り除く 配線、ヒューズ切れの確認 リミットスイッチの確認 モータのコネクタ部で電圧を確認する リレー基板を交換する	P65
スクリュー異常	９０：回転検出不可 ９１：常時回転 ９２：回転高 ９３：回転低	モータの回転パルスを検出できない モータがＯＦＦで回転パルスを検出した 設定回転数より実回転数が多い 設定回転数より実回転数が少ない	・異物のかみこみ ・断線、接触不良 ・モータ故障 ・リレー基板等故障	異物を取り除く 配線、ヒューズ切れの確認 モータのコネクタ部で電圧を確認する リレー基板を交換する	P65
石排出異常	A0：ﾀｲﾑｵｰﾊﾞｰ A1：LS両蹴り A2：LS不切り A3：LS逆蹴り	モータがONして所定時間経過してもリミットスイッチがONしない 開、閉リミットスイッチが両方ONした モータがONして所定時間経過してもリミットスイッチがＯＦＦしない モータの回転方向と逆のリミットスイッチがONした	・異物のかみこみ ・断線、接触不良 ・リミットスイッチ故障 ・モータ故障 ・リレー基板等故障	異物を取り除く 配線、ヒューズ切れの確認 リミットスイッチの確認 モータのコネクタ部で電圧を確認する リレー基板を交換する	P65

１１．トラブル対策

異常表示	エラーコード	エラーコードの意味	原　　因	対　　策	参照頁
残米排出異常	B0:ﾀｲﾑｵｰﾊﾞｰ	モータがONして所定時間経過してもリミットスイッチがONしない	・異物のかみこみ ・断線、接触不良 ・リミットスイッチ故障 ・モータ故障 ・リレー基板等故障	異物を取り除く 配線、ヒューズ切れの確認 リミットスイッチの確認 モータのコネクタ部で電圧を確認する リレー基板を交換する	 P65
	B1:LS両蹴り	開、閉リミットスイッチが両方ONした			
	B2:LS不切り	モータがONして所定時間経過してもリミットスイッチがＯＦＦしない			
	B3:LS逆蹴り	モータの回転方向と逆のリミットスイッチがONした			
コインチェンジャ異常（5、DXのみ）	C0: アクセプタ異常	硬貨選別部の異常	・お金つまり（清掃不良、かみこみ等） ・コインチェンジャ故障 ・断線、接触不良 ・リレー基板等故障	・お金のつまりを取り除く ・コインチェンジャの清掃 ・配線の確認 ・コインチェンジャを交換する **補足** エラーコードC6は、 カセットチューブ取り外しでも発生します	P58 ～ P60
	C1:10円エンプティSW異常	１０円エンプティスイッチの異常			
	C2:50円エンプティSW異常	５０円エンプティスイッチの異常			
	C3:100円エンプティSW異常	１００円エンプティスイッチの異常			
	C4:返却SW異常	返却レバーが３０秒間連続で押された			
	C5:コイン払出不良	所定時間内に1回の払出動作ができなかった			
	C6:セーフティスイッチ異常	カセットチューブが外れた			
	C7:パルススイッチ異常	シリーズの異なった硬貨選別部とコインチェンジャ本体が接続された			
	C9:通信異常	コインチェンジャとの通信ができない			
ビルバリ異常（DXのみ）	Ｄ０：識別部異常	紙幣識別部の異常	・お金つまり（清掃不良、かみこみ等） ・ビルバリ故障 ・断線、接触不良 ・リレー基板等故障	・お金のつまりを取り除く ・ビルバリの清掃 ・配線の確認 ・ビルバリを交換する	P63 ・ P64
	Ｄ１：スタッカー異常	スタッカーが開いた			
	Ｄ２：札詰まり	挿入時、自動返却時に紙幣が詰まった			
	Ｄ３：支払異常	返金動作で紙幣が詰まった			
	Ｄ４：金庫満杯	紙幣用金庫が満杯になった			
	Ｄ９：通信異常	ビルバリとの通信ができない			
レベル計異常（精米機）	G0:上下論理逆（最下限－下限間）	精米機最下限レベル計がＯＦＦで精米機下限レベル計がONした	・レベル計のほこり付着、よごれ ・レベル計故障 ・断線、接触不良 ・玄米タンク手動シャッターが開いていない	ほこり、汚れ、異物を取り除く テストスイッチでレベル計の確認をする 配線の確認 精米機上部タンク下部シャッターを全開にする レベル計を交換する	 P28
	G1:上下論理逆（下限－上限間）	精米機下限レベル計がＯＦＦで精米機上限レベル計がONした			
	G2:最下限無反応	最下限レベル計がON･OFFしない			
	G3:下限無反応	下限レベル計がON･OFFしない			
	G4:上限無反応	上限レベル計がON･OFFしない			
機械前扉開	Ｈ１：機械前扉開	機械前扉(精米機点検扉)のリミットスイッチがＯＦＦした	・リミットスイッチ確認	機械前扉を閉める リミットスイッチの確認	
コインメック異常（1のみ）	J0:入金信号異常	マイクロスイッチが20秒間連続でONした	・金庫満杯 ・マイクロスイッチ故障	コインボックスのお金を取り出す 配線の確認 マイクロスイッチのワイヤー調整 コインメックを交換する	 P51
	J1:入金信号異常	電源投入時、マイクロスイッチがONした状態			
投入口シャッター異常	M0：タイムオーバー	モータがONして所定時間経過してもリミットスイッチがONしない	・断線、接触不良 ・リミットスイッチ故障 ・モータ故障 ・リレー基板等故障	配線、ヒューズ切れの確認 リミットスイッチの確認 モータのコネクタ部で電圧を確認する リレー基板を交換する	P65
	M1：LS両蹴り	開・閉リミットスイッチが両方ONした			
	M2：LS不切り	モータがONして所定時間経過してもリミットスイッチがOFFしない			
	M3：LS逆蹴り	モータの回転方向と逆のリミットスイッチがONした			
	M4：開LSオフ	手でシャッタを操作し、リミットスイッチがOFFした（モータが動いていない状態で開リミットスイッチがOFFした）	・人為的操作	M4異常が発生すると、一度精米が終了しないと、シャッタを開閉しない。 シャッタが動かないと問い合わせがあった際に、確認するためのエラーコードのため、特に対策不要	
もみ投入検知（未使用）	N0：もみ投入検知	投入口にもみが投入された	・断線、接触不良	配線の確認	
人感センサ未検知	P0：人感知センサ未検知	精米中に人感センサが一度もONしない	・センサの故障 ・断線、接触不良	テストスイッチで人感センサの確認をする 配線の確認	P28

１１．トラブル対策

１１－４．トラブルの状況と対策について

次のようなトラブルが発生したら対策に従って修理及び調整を行ってください。

異常の状況	原　因	対　策	参照頁
白米が白くならない	金網の摩耗	金網を交換する	P44
	精白ロールの摩耗	精白ロールを交換する	P45
	白度設定が不適切	液晶モニターで調整する	P23
白米の一番最後に黒い米が出る	金網の摩耗	金網を交換する	P44
	精白ロールの摩耗	精白ロールを交換する	P45
砕粒が多い	原料に胴割れが多い	原料を確認する	
	玄米の流量が少ない	スクリューに異物の詰まりがないか確認する	P43
		スクリューの回転数を確認する	P25・P35
		精米機上部タンク下部シャッターが全開になっているか確認する	
	白度設定が高すぎる	液晶モニターで調整する	P23
糠切れが悪い	サイクロンおよびダクト内に糠が詰まっている	糠を除去する	P47
	送風機内に糠が詰まっている	糠を除去する	P42
	送風機が回っていない	コネクタの差し込みを確認する	
	金網の目詰まり	金網のそうじをする	P44
玄米の供給時間が長い	昇降機のベルトがゆるんでいる	バケットベルトの張り調整を確認する	P40
	張込昇降機の落ち口に異物が詰まっている	異物を除去する	
精米が所定時間内に終了しない	スクリューに異物が入っている	異物を除去する	P43
	スクリューに糠が付着している	糠を除去する	
	送りロールが摩耗している	送りロールを交換する	P45
	送りロールに異物が付着している	異物を除去する	
	精米機上部タンク出口に異物が付着している	・異物を除去する ・マグネットに吸着している異物を除去する	P37
コインを入れても機械が稼働しない	電源が入っていない	電圧チェック	
	“只今、ご利用できません”の音声が鳴る	液晶モニターで異常内容を確認する	P66～P67
	「白度」選択スイッチを押していない	「白度」選択スイッチを押す	
	コインがコインチェンジャ内に詰まっている	コインチェンジャを取り外し、シュートの詰まりを取り除く	
	コインボックスが満杯になっている	コインボックス内のコインを取り除く	
	操作盤内部の自動／手動スイッチが手動側になっている	スイッチを自動側にする	P18
コインが返却口より戻ってくる	不良コイン	別のコインを投入し、確認する	
	電源が入っていない	電圧チェック	
	“只今、ご利用できません”の音声が鳴る	液晶モニターで異常内容を確認する	P66～P67
米温が高い	金網の摩耗	金網を交換する	P44
	精白ロールの摩耗	精白ロールを交換する	P45
	送りロールの摩耗	送りロールを交換する	
	集糠風量が少ない	糠ファンの糠付着を確認し、除去する	P42
精米機主軸が回転しない	電磁接触器の不良	電磁接触器を動作させて、出力端子側の電圧を確認する 不良の場合は交換する	
	サーマルリレーの不良	サーマルリレーの端子の導通テストをする 不良の場合は交換する	
	モータの不良	他の電源で回転させるか直結して回転状況を確認する 不良の場合は交換する	
	電源電圧が低い	電力会社に連絡する	
	ＡＣ２００Ｖの電源の欠相	電圧チェック	
昇降機が回転しない	バケットベルトが伸びている	バケットベルトの張り調整を確認する	P40
	サーマルリレーの不良	サーマルリレーの端子の導通テストをする 不良の場合は交換する	
	モータの不良	他の電源で回転させるか直結して回転状況を確認する 不良の場合は交換する	
投入口シャッターが開かない	コネクタが差し込まれていない	コネクタを差し込む	
	モータの不良	モータを交換する	
	ヒューズ切れ	ヒューズを交換する	P65
	シャッター開リミットスイッチがONしている	リミットスイッチを交換する	
	投入口シャッター制御無効になっている	テストスイッチで制御無効を解除する	
投入口シャッターが閉じない	コネクタが差し込まれていない	コネクタを差し込む	
	モータの不良	モータを交換する	
	ヒューズ切れ	ヒューズを交換する	P65
	シャッター閉リミットスイッチがONしている	リミットスイッチを交換する	
	安全スイッチがONしている	コネクタの外れ等配線の断線がなければ、リミットスイッチを交換する	
	投入口シャッター制御無効になっている	テストスイッチで制御無効を解除する	

１１．トラブル対策

異常の状況	原　因	対　策	参照頁
送風機が回転しない	電磁接触器の不良	電磁接触器を動作させて、出力端子側の電圧を確認する 不良の場合は交換する	
	サーマルリレーの不良	サーマルリレーの端子の導通テストをする 不良の場合は交換する	
	モータの不良	他の電源で回転させるか直結して回転状況を確認する	
	糠が詰まっている	糠を除去する	P42
白米が出てこない	スクリューが回っていない	異物の詰まりを確認する	P43
		精米機上部タンク下部シャッターが全開か確認する	
		スクリューモータのコネクタの差し込みを確認する	
		ヒューズ切れを確認する	P65
	精米機モータが回っていない	電磁接触器を動作させて、出力端子側の電圧を確認する 不良の場合は交換する	
		サーマルリレーの端子の導通テストをする 不良の場合は交換する	
		他の電源で回転させるか直結して回転状況を確認する 不良の場合は交換する	
		電力会社に連絡する	
ネットコンベアが回らない	コネクタが差し込まれていない	コネクタを差し込む	
	ネットがゆるんでいる	ネットを張る	
	モータの不良	モータを交換する	
	ヒューズ切れ	ヒューズを交換する	P65
石抜機が動かない	コネクタが差し込まれていない	コネクタを差し込む	
	モータの不良	モータを交換する	
石抜機の石排出用ゲートが作動しない	コネクタが差し込まれていない	コネクタを差し込む	
	モータの不良	モータを交換する	
	ヒューズ切れ	ヒューズを交換する	P65
石抜機の残米排出用ゲートが作動しない	コネクタが差し込まれていない	コネクタを差し込む	
	モータの不良	モータを交換する	
	ヒューズ切れ	ヒューズを交換する	P65
石抜機の玄米の排出量が多い	石抜機の金網に玄米糠等が付着している	糠を除去する	P41
	石排出ゲートに異物が詰まって閉まらない	異物を取り除く	
雷対策ユニットの表示灯（緑色）が消灯している	電源が入っていない	電圧チェック	
	雷サージなどの高電圧が電源ラインから入り、破壊された	雷対策ユニットを交換する	
白米に糠玉が混じる	抵抗板および白米出口シュート内面に付着した糠が落ちる	掃除をする （特に冬場は糠が付着しやすいので一週間に一度は必要）	P46
液晶モニターの文字が消える（運転はできる）	糠ホースに溜まる静電気	糠ホースに針金を巻き、建屋に接続する	
玄米が無いのにコイン不足になる	投入口レベル計ONしっぱなし	レベル計の清掃 レベル計の交換	
糠に白米が混じる	金網が割れている	金網を交換する	P44
精米終了後、白度ボタンが点灯し、スタートボタンが点滅する	玄米タンクシャッターが半分閉じている 玄米の流れが悪い	玄米タンクシャッターを全開する	
玄米を入れるとスクリューが回らなくなる	精米機が回らない	精米機の電磁接触器の交換	
		モータのチェック	
		配線のチェック	
お金だけ取られる	２００Ｖ電源の欠相	２００Ｖ電源のチェック	
精米中ランプが点いたまま動かない	最下限レベル計の不良	レベル計の交換	
スタートランプが点滅したまま精米が開始されない	上限／下限リミットスイッチの不良	リミットスイッチの交換	
押していない白度ボタンのランプが点く	白度ボタンの誤配線	白度ボタンの配線のチェック	

１２．精米における注意事項

１．屑米およびもみに関しては、精米しないように指示してください。機械トラブルの原因になります。
２．地域又は、季節によって白度の差がはっきりしない、白度が上がりすぎる、上がらない等の症状がでてきますが、設定電力量で精米している場合、機械的なトラブルがなければ自動制御関係は正常です。設定電力量は、各々平均的な値（標準）をとってありますので、平均的な普通米であれば対応できる値です。
尚、それぞれの設定値および全体のレベルを上げたり下げたりする必要がある場合はP２３の白度の変更を参照してください。
３．低温貯蔵した玄米を精米する時は、２４時間以上放置し常温に戻してから精米してください。すぐに精米をすると、精米機が詰まる可能性があります。
４．水分１７％以上の米を精米すると、精米機が詰まる可能性が大きいので使用しないでください。
５．米以外の穀類は使用しないでください。

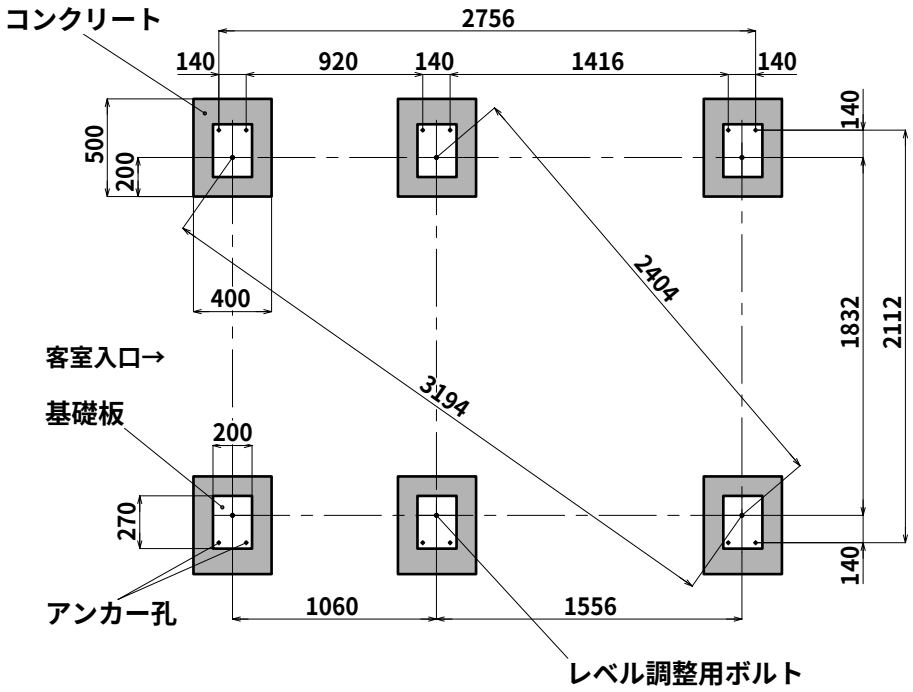
１３．据付の要領

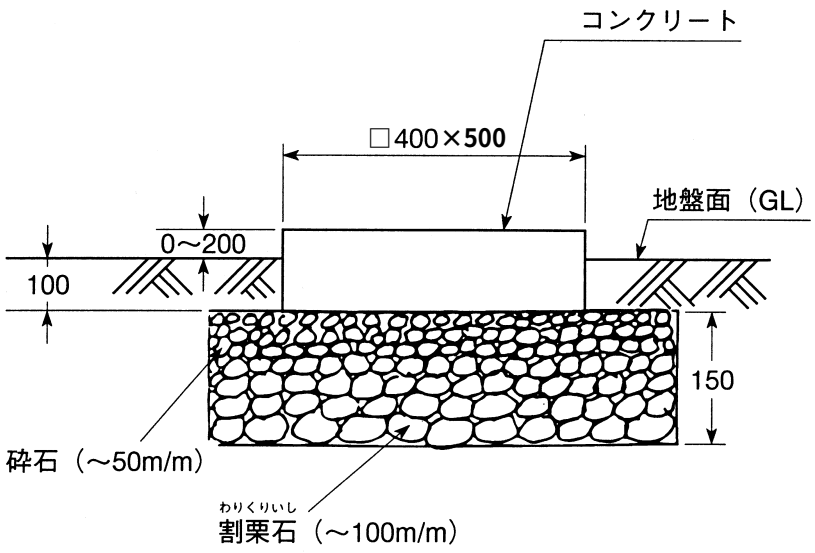
１３－１．基礎工事と据付について

１３－１－１.基礎工事

1）コンクリート面に据付ける場合、特別に基礎工事は必要ありません。
但し、6ヶ所のレベル調整用ジャッキでの調整代は３０mmですので、6ヶ所の基礎段差が、これ以上ある時は板等で高さを調整してください。

2）アスファルト面、又は土面に据付ける場合
地耐力不足により地盤沈下等で建屋の傾き等が生じる心配がありますので、建屋下部の下図位置にコンクリートの基礎工事を施工ください。

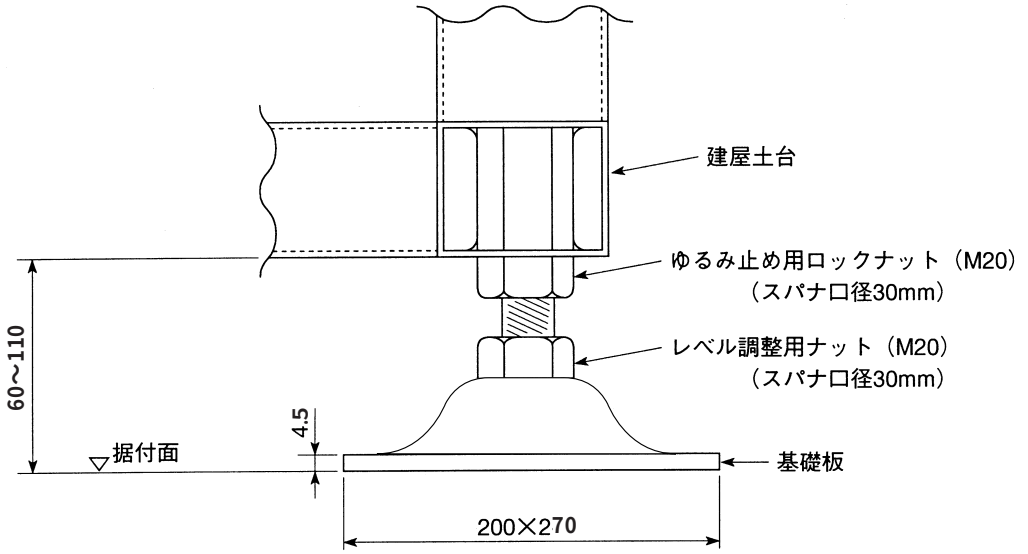




１３．据付の要領

１３－１－２.建屋のレベル調整

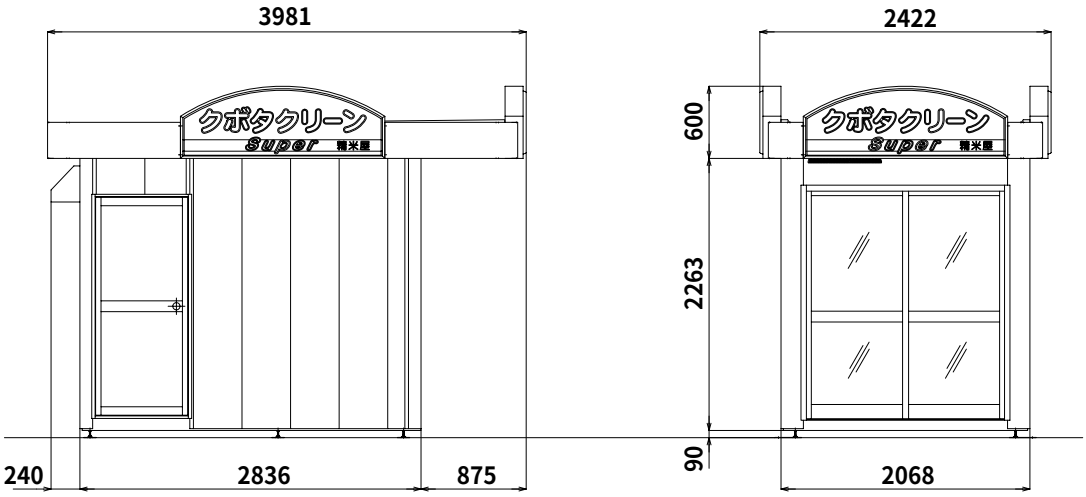
建屋の土台下6ヶ所にレベル調整用ジャッキを取り付けて、レベルの調整が簡単にできるようになっています。



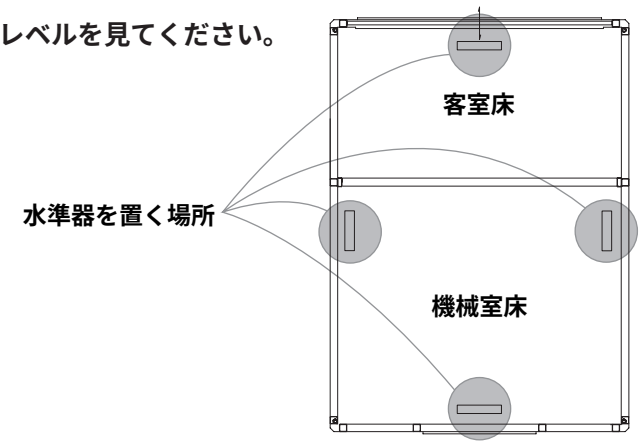
⚠ 注 意

90mm以上にするとレベル調整用ジャッキが抜ける恐れがあります。

上図の200mm×270mm角の基礎板は、建屋の下図の位置に取り付けてください。

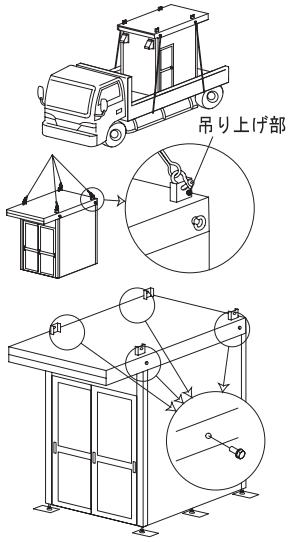


右図の位置に水準器を置いて４ケ所でレベルを見てください。



１３．据付の要領

１３－１－３.建屋本体の据付

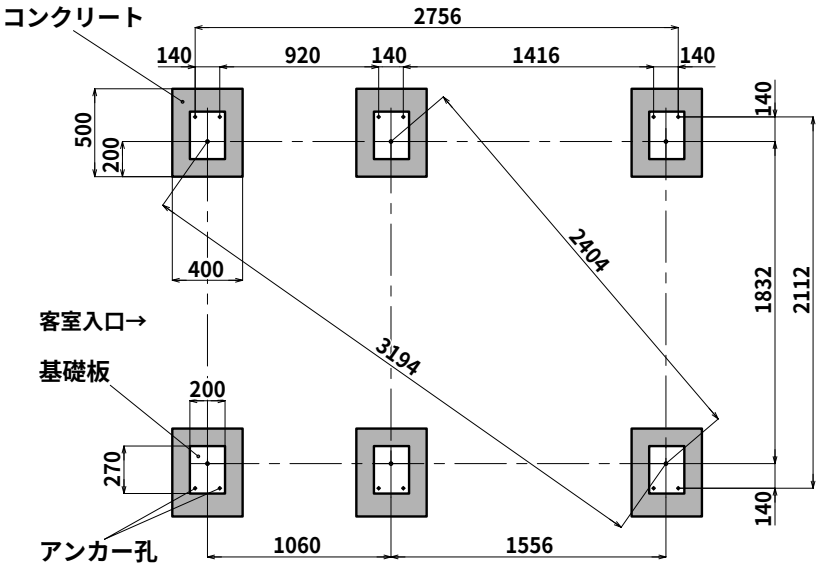


1）屋根部の4隅についている吊り上げ部にワイヤーを通し、ユニック車やレッカー車などで吊上げ、据付場所に静かに移動する。
2）据付場所におろす前に、13-1-2項で記載したレベル調整ジャッキを6ヶ所に取りつけいっぱいにさし込む。
3）設置場所に静かにおろす。
4）4方の水平をチェックし、低い箇所のレベル調整用ナットを廻して、4方のレベルを合わす。(30mmのスパナが必要) ナットは上から見て右へ廻すと建屋が高くなります。
5）水平調整が完了したら、ゆるみ止め用ロックナットを建屋土台に締めつける。
6）荷締め用のアイボルトを取り外し、ボルトで穴をふさぐ。
外したアイボルトは保管用の箱へ入れ、機械室へ置く。

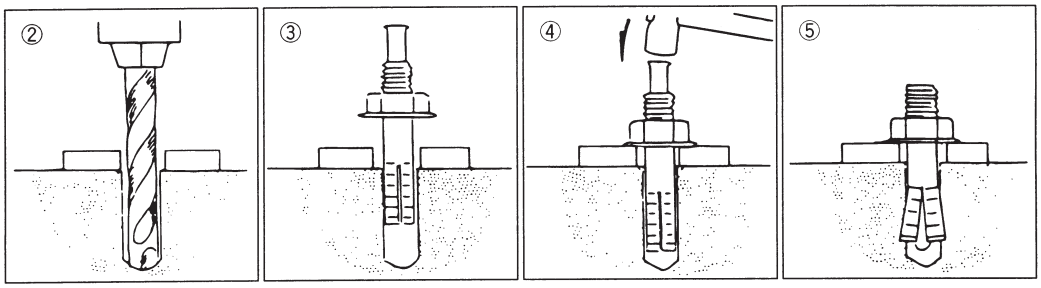
１３－１－４.アンカーボルトの取付け

風の強い場所に設置するときは、付属のアンカーボルトにて本体のレベル調整用ジャッキの基礎板を固定してください。

1）アンカー取付け方法



2）オールアンカーの施工方法
1.基礎の上に本体ユニットを設置、レベル調整をする。（この時基礎板のアンカー孔を上図の如く外側にしておく）
2.コンクリートドリルφ12.7の孔をあける。
3.ナットワッシャーをはめ、アンカーを入れる。
4.ハンマー等でピンを打ち込む。
5.アンカーは開脚密着する。



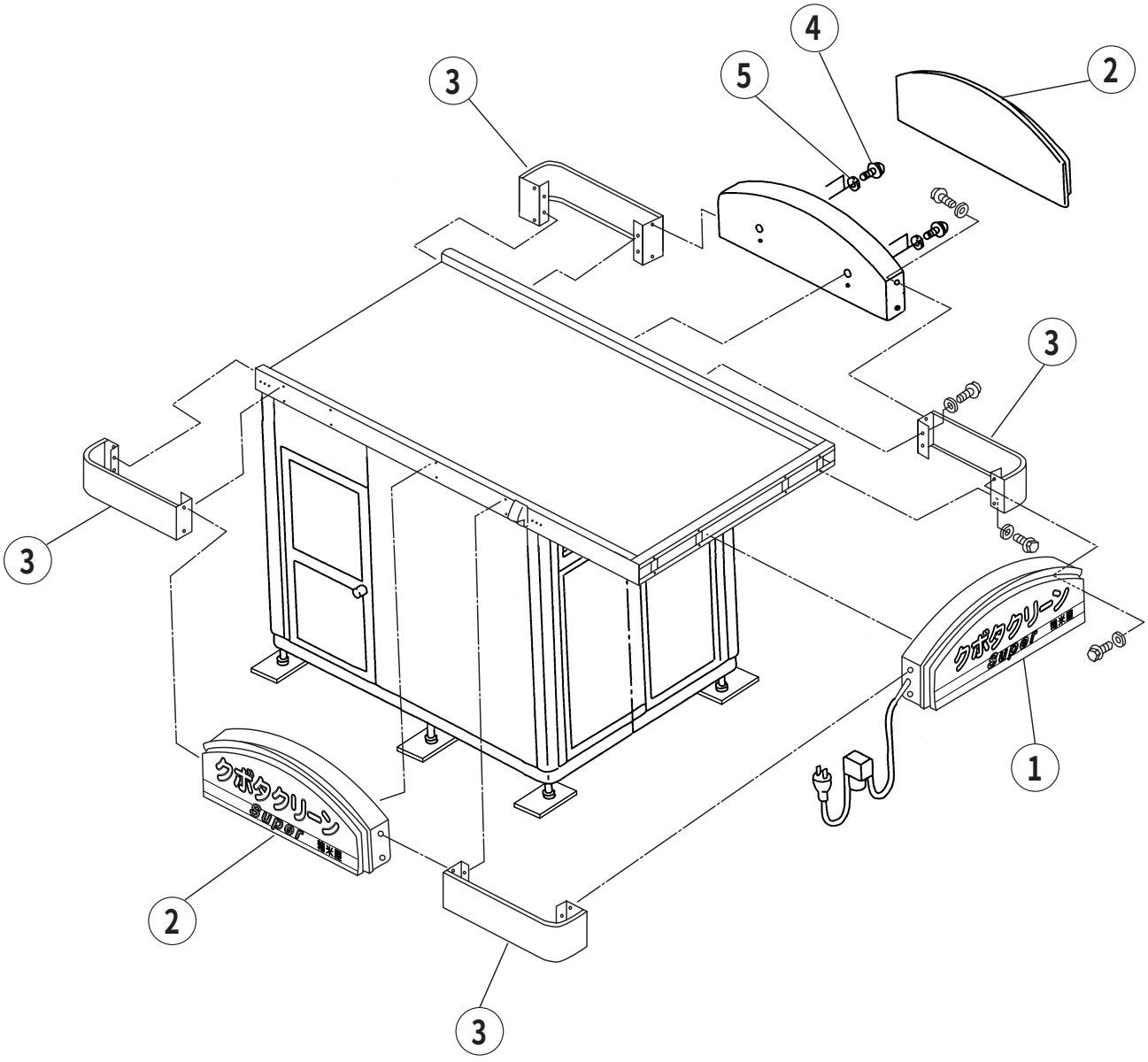
（注）アスファルトは簡易舗装のため、厚さが30～40m/mしかなくアンカーボルトを施工しても役に立たない場合がありますのでコンクリート基礎工事をした上でオールアンカーを施工する方が望ましい。

１３．据付の要領

１３－２．看板の取付方法

１３－２－１.看板の取付

①正面看板 ……1
②側面看板 ……2
③コーナー看板 ……4
④座金付き六角ボルト（M8×20）……40
⑤平座金　M8用 ……40



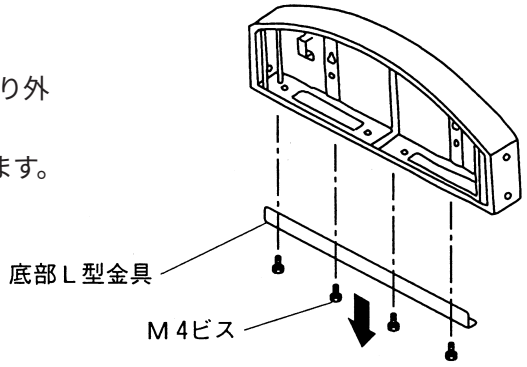
１３．据付の要領

2）取付手順

1.底部L型金具の取り外し

看板を取り付ける準備として看板から底部L型金具を取り外してください。

①看板の底部L型金具を固定しているＭ4ビスを4本外します。



2.看板を取り付ける

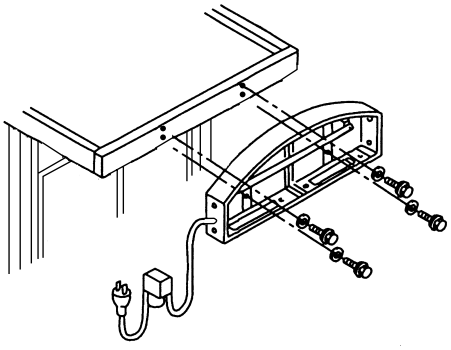
正面看板を取り付ける。

①看板を仮置きするために平座金を通した座金付き六角ボルト（M8×20）を上の穴に2本仮止めします。

②正面看板を仮止めした座金付き六角ボルトに引っ掛けます。

③残りの平座金を通した座金付き六角ボルトを下の穴に2本仮止めします。

同じ要領で側面看板を取り付けます。



3.コーナー看板を取り付ける

右前コーナーにコーナー看板を取り付けます。

①コーナー看板を平座金を通した六角ボルト（Ｍ８×２０）４個で建屋に仮止めします。

②正面看板と平座金を通した座金付き六角ボルト（M8×20）２個で仮止めします。

③側面看板と平座金を通した座金付き六角ボルト（M8×20）２個で仮止めします。

左前コーナーにコーナー看板を取り付けます。

④正面看板から出ているケーブルをフォトスイッチの端子台3,4から外します。

⑤フォトスイッチから外したケーブルをコーナー看板の穴に通します。

⑥①と同じ

⑦②と同じ

⑧③と同じ

⑨フォトスッイチにケーブルをつなぎ直します。

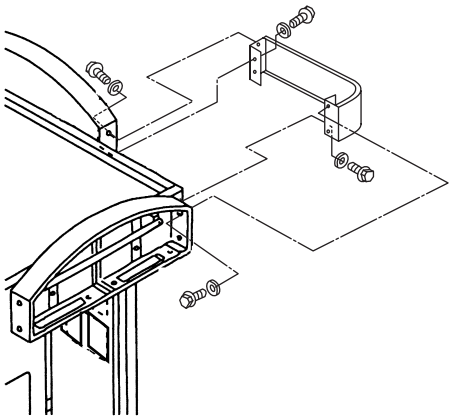
右後ろコーナーにコーナー看板を取り付けます。

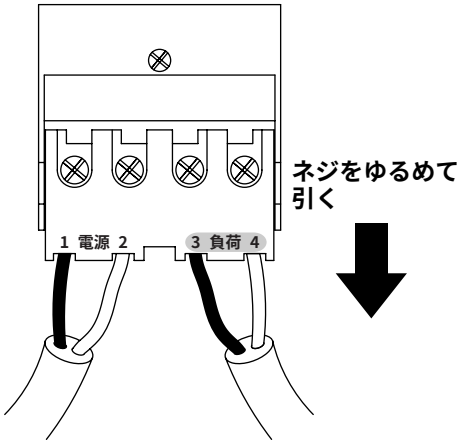
⑩コーナー看板を平座金を通した六角ボルト（Ｍ８×２０）４個で建屋に仮止めします。

⑪側面看板と平座金を通した座金付き六角ボルト（M8×20）２個で仮止めします。

同じ要領で左後ろコーナーにコーナー看板を取り付けます。

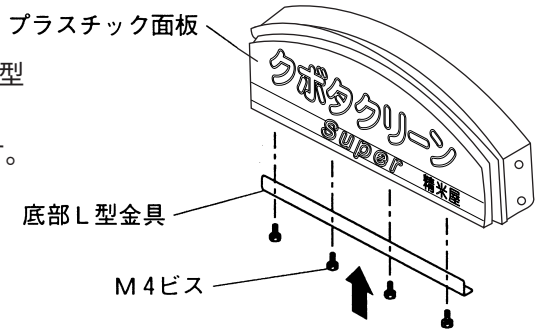
⑫仮止めしている各ボルトを締め直します。





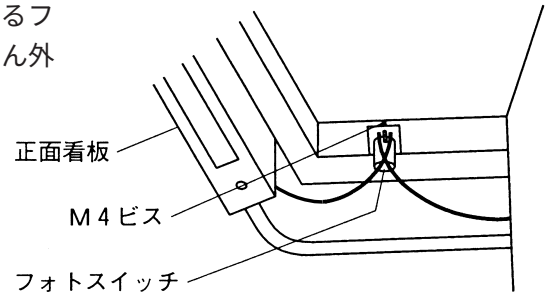
１３．据付の要領

4.プラスチック面板を取り付ける
正面看板のプラスチック面板を取り付ける。
①プラスチック面板を溝に沿わせて下から差し込み、底部L型金具で押さえながらＭ4ビスを4本で固定します。
同じ要領で側面看板にプラスチック面板を取り付けます。

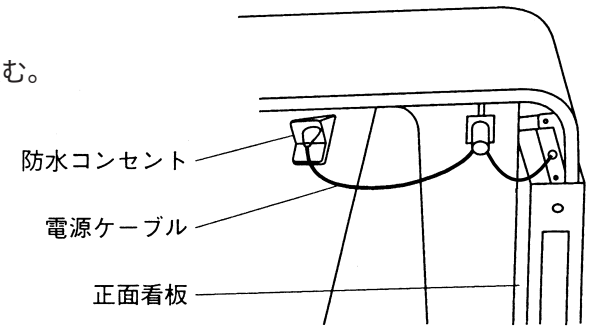


１３－２－２.電灯配線の取付

1）フォトスイッチを固定する
正面看板から出ている蛍光灯の電源ケーブルの中間にあるフォトスイッチを建屋に組付けされているＭ4ビスをいったん外し建屋に固定する。



2）電源ケーブルをコンセントに差し込む
電源ケーブルを建屋左側面の防水コンセントに差し込む。



3）フォトスイッチの動作確認
機械室の１００V用ブレーカをONにすると蛍光灯が点灯します。
昼間の明るいときであれば数分で消灯します。また、フォトスイッチを黒い物で覆い数十秒経過後点灯すれば正常です。

１３．据付の要領

１３－３．電気引き込み工事について

１３－３－１.専門の電気工事業者に配線工事を依頼してください。

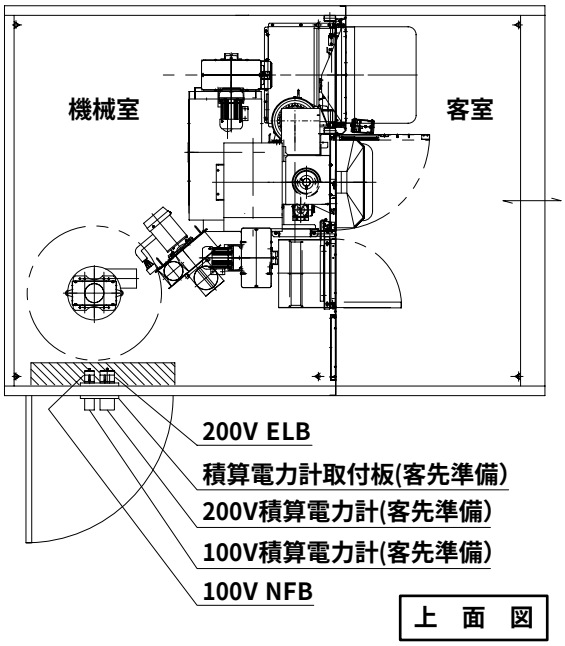
動力用　3相　200(V)　6.1(kW) →内訳

精米機用	3相	200V	5.0kW×1台
昇降機用	3相	200V	0.2kW×2台
送風機用	3相	200V	0.4kW×1台
石抜機用	3相	200V	0.2kW×1台
ネットコンベア用	単相	200V	0.015kW×1台
スクリュー用	単相	200V	0.03kW×1台
白度調整用	単相	200V	0.025kW×1台
ヒーター用	単相	200V	0.03kW×1台
投入口シャッター用	単相	200V	0.006kW×1台

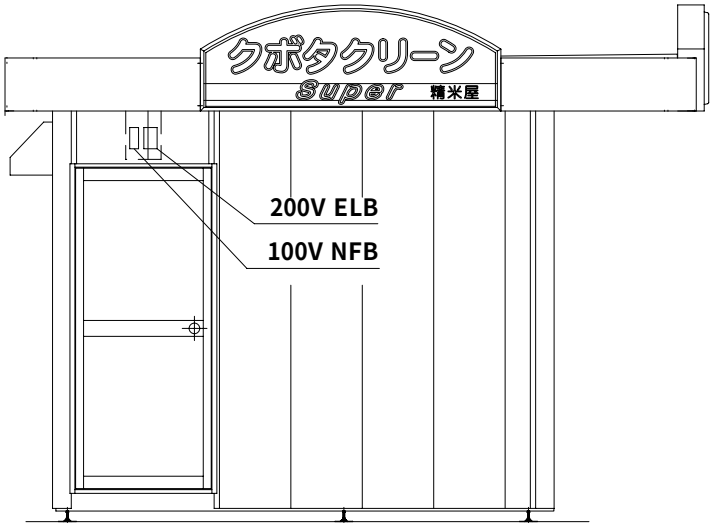
電灯用　単相　100(V)　0.2(kW)

１３－３－２.電源引き込み工事の方法

1）各積算電力計から出た電源ケーブル（100V・200V）は、電力計の下部付近の壁を貫通させて、建屋内部に入線してください。
2）電灯用100V電源はノーヒューズブレーカ（NFB）に接続してください。
3）動力用200V電源は漏電ブレーカ（ELB）に接続してください。
4）建屋壁部にあけた配線口は雨水等の進入がないよう完全にシール処理してください。



上　面　図



側　面　図

１３．据付の要領

１３－３－３.電源引き込み時のモータ回転方向の確認方法

1）電源ケーブルの配線が終わりましたら、機械室の扉を開けて、漏電ブレーカとノーヒューズブレーカを「入」にしてください。
2）操作盤内の電源スイッチを「ON」にしてください。
3）次に操作盤内のスナップスイッチ[自動/手動]を手動側に倒してから、スナップスイッチ[主軸]を上に倒して、精米機用モータを回転させ回転方向が回転方向矢印に回っているかチェックしてください。
回転方向が逆の時は、すぐにスイッチ[主軸]を下に倒して、電源スイッチを「OFF」にしてください。
4）回転方向が逆の時は、機械室内の２００V電源の漏電ブレーカ下側の接続端子番号R１．T１．を入れ替えて配線しますと正規の回転となります。

⚠ 警 告

配線を入れ替える前には必ず200V用漏電ブレーカを「切」（OFF）にしてください。
感電する恐れがあります。

配線入れ替え後、再度スイッチ[主軸]を「ON」にして、精米機の回転方向を確認してください。
5）昇降機、石抜機、送風機は、精米機の回転方向が正規であれば、正規の方向に回転するよう工場出荷時調整されていますが、念のために、スイッチ[張込昇降機]、スイッチ[石抜機]、スイッチ[精米昇降機]、スイッチ[ファン1]を「ON」にして、回転方向を確認してください。
回転方向は次ページと各機器の矢印表示で確認してください。
6）次に連続運転にて異音・強振動の有無をチェックしてください。
以上が確認できましたら、スイッチ[主軸][ファン1][精米昇降機][石抜機][張込昇降機]は全て「OFF」にしてください。
また、スイッチ[自動/手動]は、自動側に倒してください。

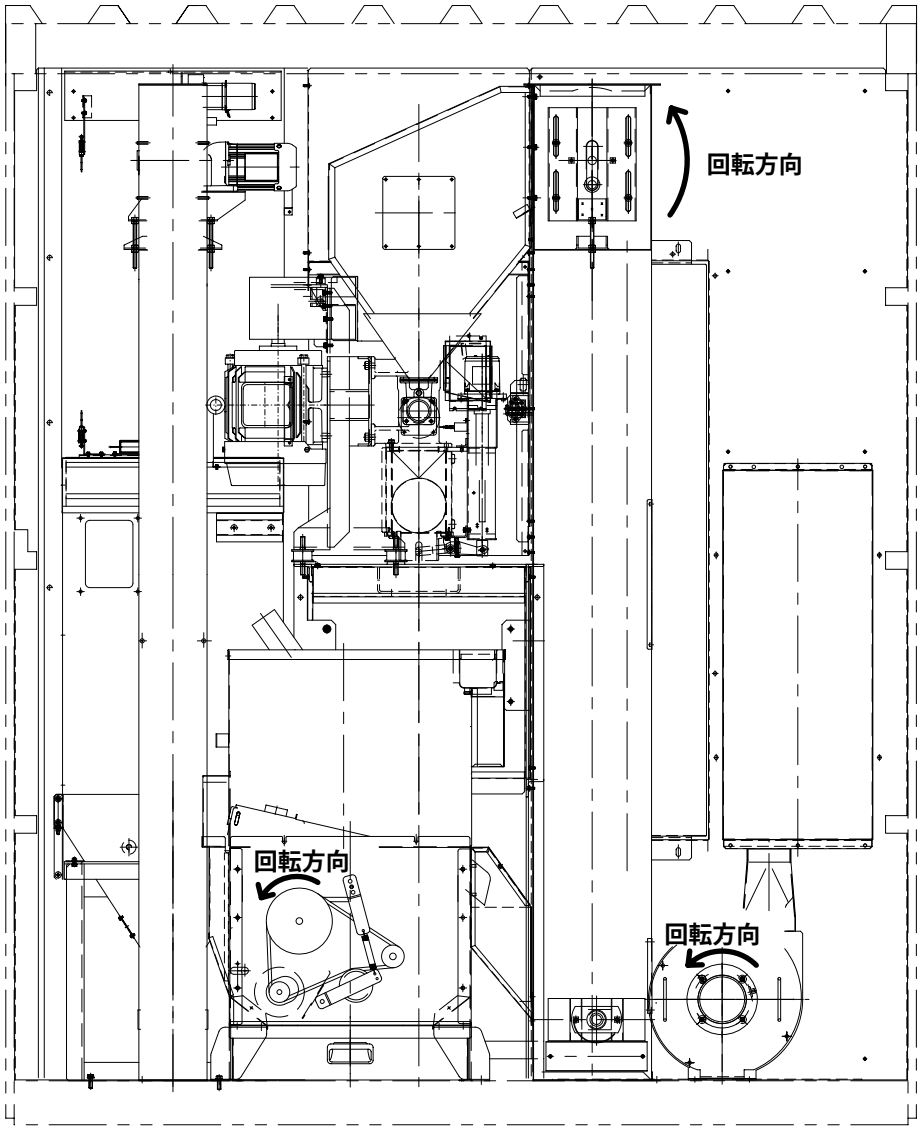
⚠ 警 告

回転方向確認後、スイッチは必ず「OFF」に戻してください。
スイッチ[自動/手動]、自動側に倒してください。
重大な事故を起こす恐れがあります。

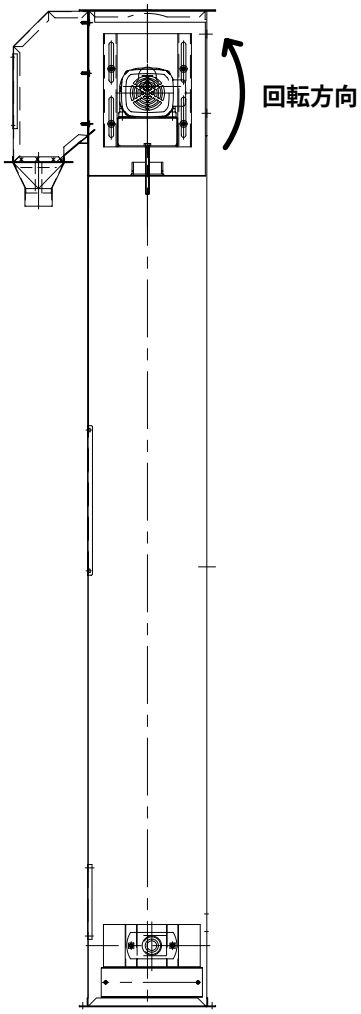
玄米投入口シャッター・ネットコンベア・スクリュー・白度調整等の小型モータは三相電源の結線とは関係なく一方向にしか回りません。これらのモータで回転方向の確認はしないでください。

１３．据付の要領

１３－３－４.各機器のモータ回転方向



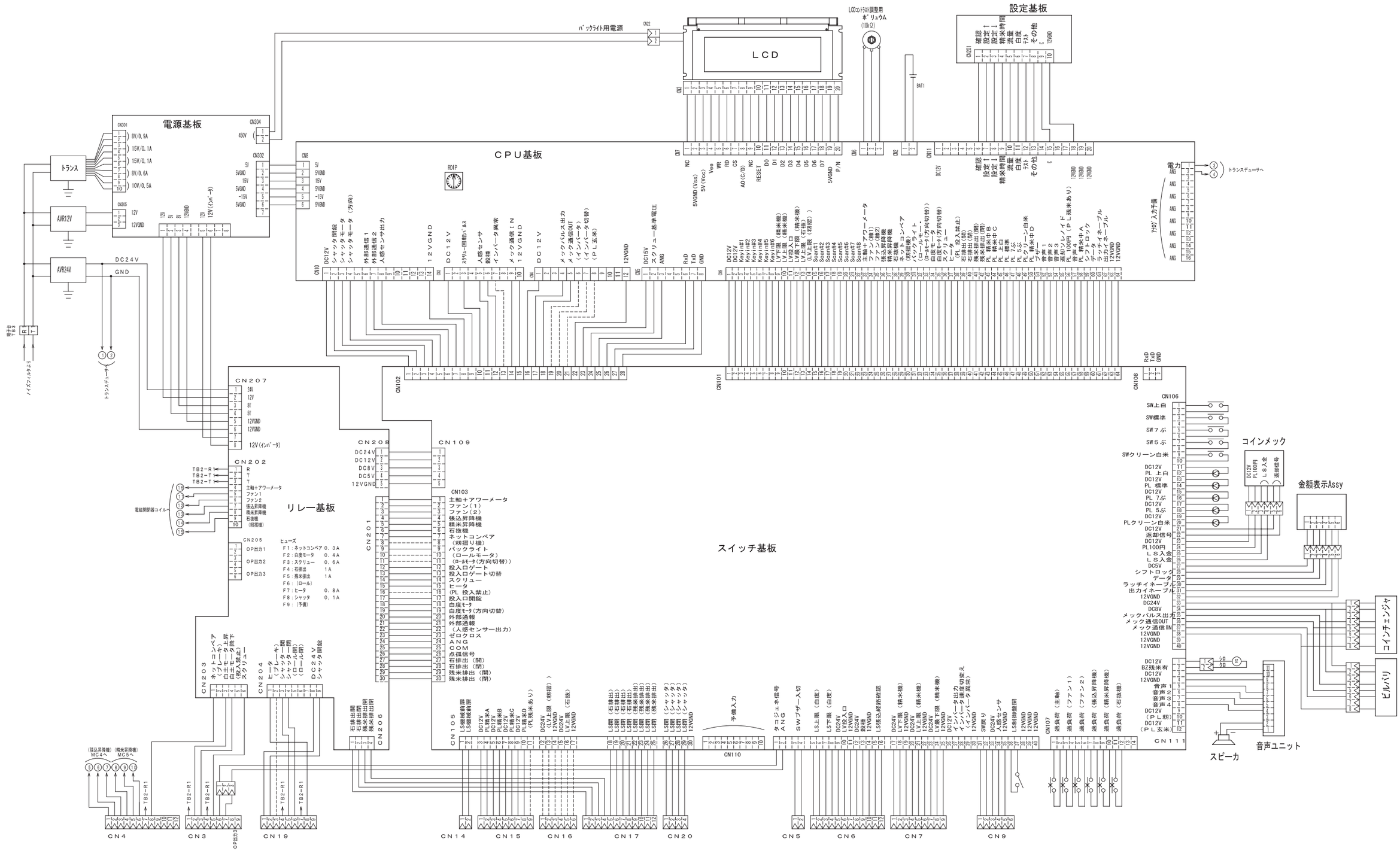
機械室より見て



張込昇降機

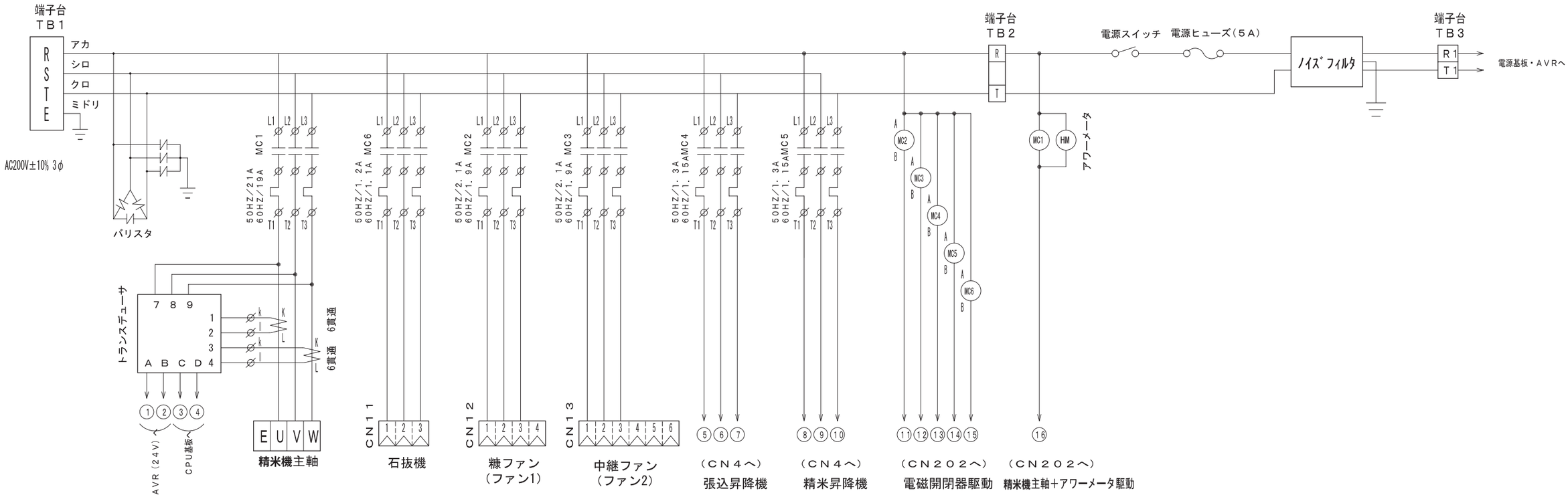
１４．配線図

１４－１．操作盤展開接続図 1



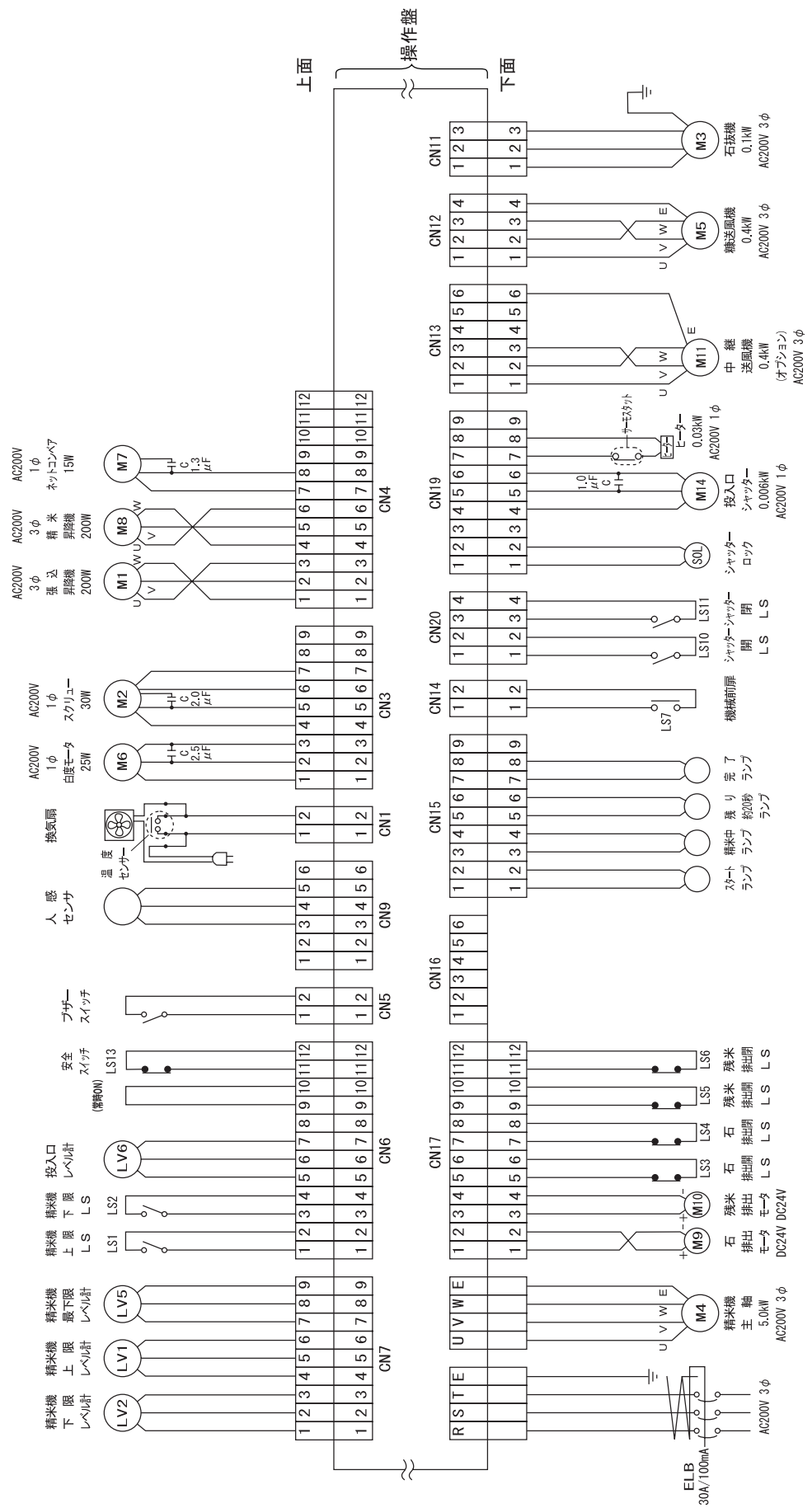
１４．配線図

１４－２．操作盤展開接続図 ２



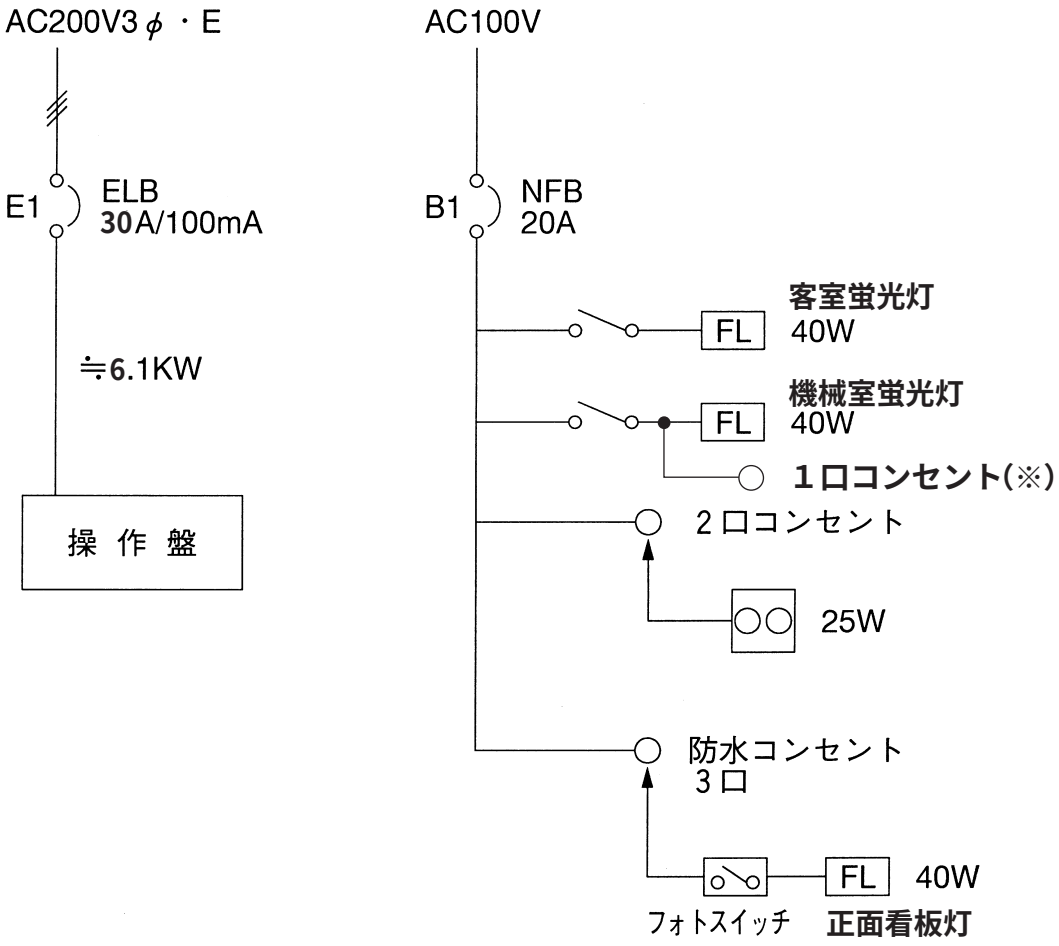
１４．配線図

１４－３．操作盤外部接続図



１４．配線図

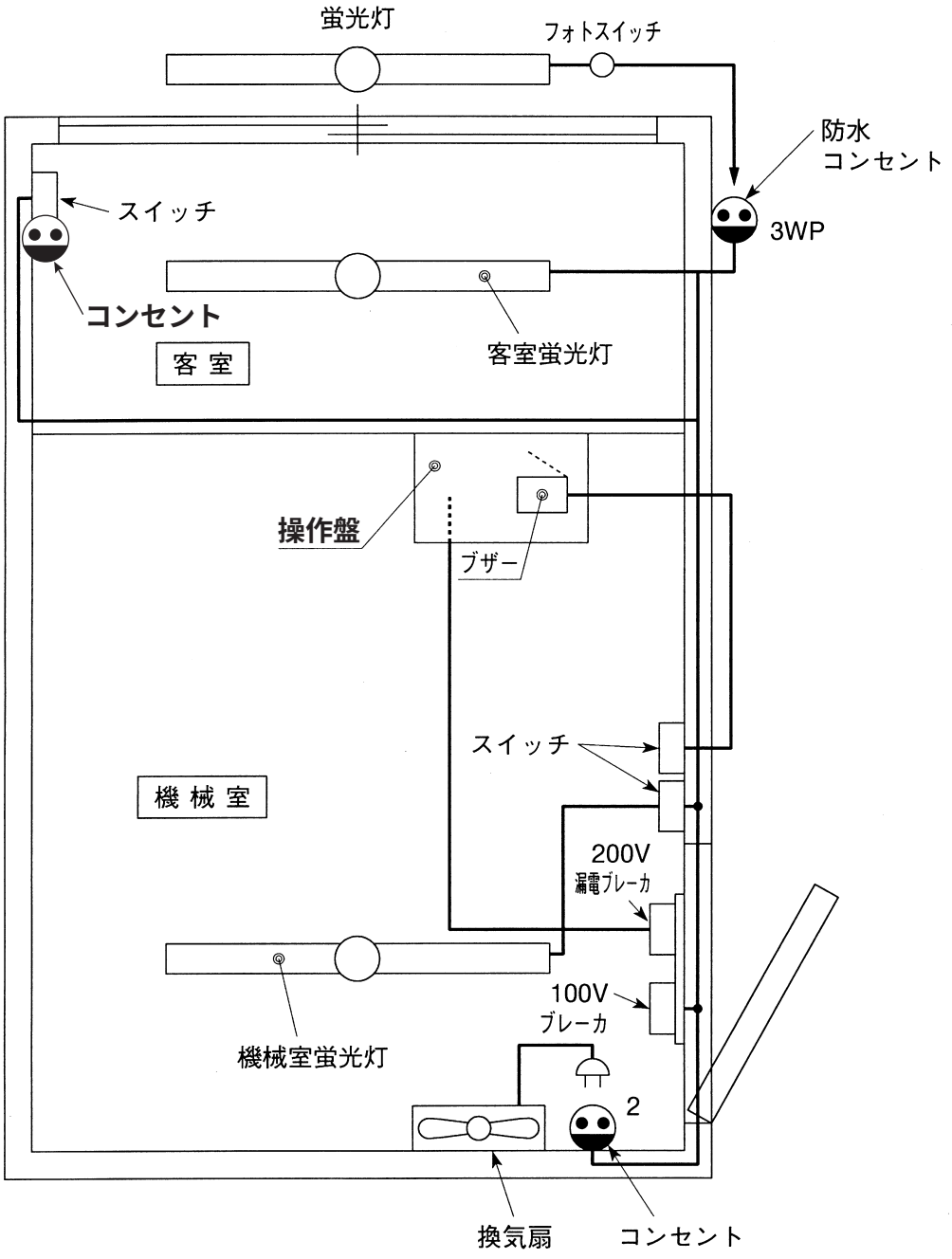
１４－４．屋内配線図



(※)客室のサービスコンセント
客室の蛍光灯用スイッチの下にコンセントがあります。
機械室の蛍光灯用スイッチをONにすると、電源が供給され
使用可能になります。

１４．配線図

１４－４．屋内配線図



１５．移設する場合の注意事項

別の場所に移設する場合は、トラック輸送に制限高さ、制限巾がありますので、

1）看板および看板灯を取り外す。

2）取り外されている吊り金具を取り付ける。

3）建屋を吊り上げ、建屋6ヶ所のレベル調整用ジャッキを抜く。以上の作業をした後、トラックに載せ輸送してください。現場に再度据付ける要領は、新規据付と同一要領にて施工してください。

⚠ 警 告

上記作業は２m以上の高所作業になりますので、ヘルメット・命綱等を着用して作業を行ってください。

株式会社クボタ

本　　社：　〒556-8601　大阪府大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号
機械札幌事務所：電(011)662-2121　〒063-0061　北海道札幌市西区西町北16丁目1番1号
機械東日本事務所：電(048)862-1121　〒338-0832　埼玉県さいたま市桜区西堀5丁目2番36号
機械西日本事務所：電(06)6470-5970　〒661-8567　兵庫県尼崎市浜1丁目1番1号
機械福岡事務所：電(092)606-3161　〒811-0213　福岡県福岡市東区和白丘1丁目7番3号

クボタ機械サービス株式会社
本社営業技術部：電(072)241-8092　〒590-0823　大阪府堺市堺区石津北町64番地
北海道営業技術推進部：電(011)662-2121　〒063-0061　北海道札幌市西区西町北16丁目1番1号
秋田営業技術推進部：電(018)845-1644　〒011-0901　秋田県秋田市寺内字大小路207-54
仙台営業技術推進部：電(022)384-5162　〒981-1221　宮城県名取市田高字原182番地の1
東京営業技術推進部：電(048)862-1588　〒338-0832　埼玉県さいたま市桜区西堀5丁目2番36号
新潟営業技術推進部：電(025)285-1263　〒950-0992　新潟県新潟市上所上1丁目14番15号
金沢営業技術推進部：電(076)275-1121　〒924-0038　石川県白山市下柏野町956-1
名古屋営業技術推進部：電(0586)24-5111　〒491-0031　愛知県一宮市観音町1番地の1
大阪営業技術推進部：電(06)6470-5860　〒661-8567　兵庫県尼崎市浜1丁目1番1号
米子営業技術推進部：電(0859)39-3181　〒689-3547　鳥取県米子市流通町430-12
岡山営業技術推進部：電(086)279-4511　〒703-8216　岡山県岡山市穴甘275番地
株式会社四国クボタ営業技術課：電(087)874-8500　〒769-0102　香川県高松市国分寺町国分字向647-3
福岡営業技術推進部：電(092)606-3725　〒811-0213　福岡県福岡市東区和白丘1丁目7番3号
熊本営業技術推進部：電(096)357-6181　〒861-4147　熊本県下益城郡富合町大字廻江846-1

株式会社クボタアグリ東日本
東北系統推進部：電(018)845-1601　〒011-0901　秋田県秋田市寺内字大小路207-54
関東・甲信越系統推進部：電(048)862-1124　〒338-0832　埼玉県さいたま市桜区西堀5丁目2番36号

株式会社クボタアグリ西日本
中部・近畿系統推進部：電(06)6470-5850　〒661-8567　兵庫県尼崎市浜1丁目1番1号
株式会社四国クボタ系統推進部：電(087)874-8500　〒769-0102　香川県高松市国分寺町国分字向647-3

株式会社クボタアグリ九州
九州系統事業推進部：電(092)606-3166　〒811-0213　福岡県福岡市東区和白丘1丁目7番3号

株式会社クボタ　部品事業部
西日本総合部品センター：電(072)245-8601　〒592-8331　大阪府堺市西区築港新町3丁8番
東日本総合部品センター：電(0297)52-0510　〒300-2402　茨城県つくばみらい市坂野新田10
北海道部品センター：電(011)376-2335　〒061-1274　北海道北広島市大曲工業団地3丁目1番地
九州部品センター：電(092)606-3256　〒811-0213　福岡県福岡市東区和白丘1丁目7番3号
久宝寺事業センター：電(072)993-4642　〒581-0067　大阪府八尾市神武町2番35号

無断複製を禁ず

DK (M・DOS) 品番　7F21-03100-1